Softwarové noviny

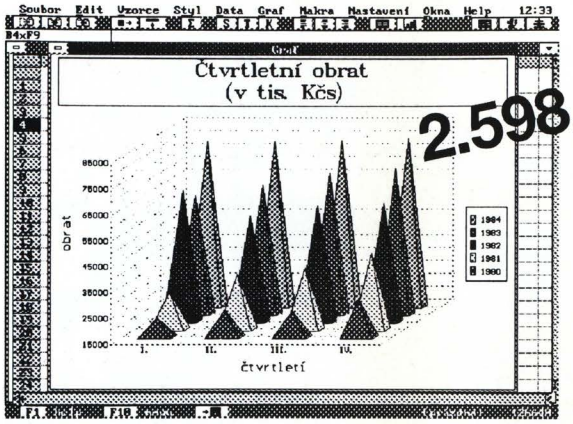
listopad
ročník III.
18,- Kčs

INVEX '92 - jaký byl? NAŠE TÉMA: Programátorské editory
RECENZE: Recognita Plus, Windows CE a CS

Informace na adrese:
Pod pramenem 3
P.O.BOX 1, 140 00 Praha 4
tel.: (02) 42 13 68, (02) 42 38 17
fax: (02) 42 11 05, Mail602: (02) 42 04 48

Nový software od Software602 s.r.o.

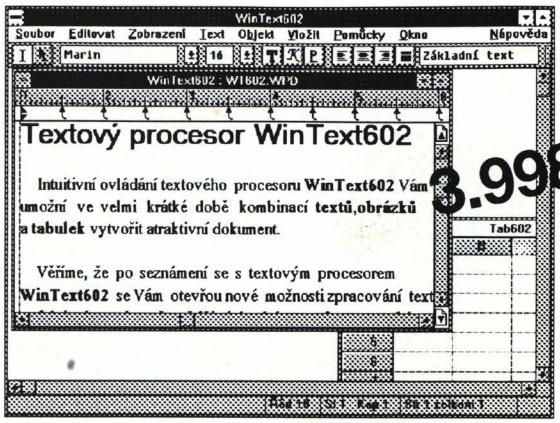
Calc602
TABULKOVÝ PROCESOR



2.598,-

- české a slovenské národní prostředí
- snadné ovládání
- výkonný programovací makrojazyk
- 2D a 3D grafika
- příručka s praktickými ekonomickými aplikacemi pro naše podmínky

WinText602
TEXTOVÝ PROCESOR PRO WINDOWS



3.998,-

- české a slovenské národní prostředí
- jednoduché ovládání pomocí myši
- interní tabulkový editor Tab602
- grafika a import obrázků formátů BMP, TIFF, PCX, vícesloupcová sazba
- korektor českého a slovenského jazyka

Software602 Software602 Software602 Software602

SunRace

Nové notebooky od HW divize System602

SunRace HB2300SX

386SX/25, 4MB RAM (max 8 MB), LCD display VGA 640x480, 16 odstínů šedi, automatické řízení jasu, HD 60 nebo 80MB, FDD 3,5" 1,44MB, 2s+1p, PS/2 mouse port, SCSI port, konektory pro externí klávesnici a monitor

Cena již od 52.980,- Kčs

SunRace HB2300DX

386DX/40, 128KB cache, 4MB RAM (max. 20MB), LCD display VGA 640x480, 32 odstínů šedi, automatické řízení jasu, HD 60, 80 nebo 120 MB, FDD 3,5" 1,44 MB, 2s+1p, SCSI-2 port, PS/2 mouse port, port pro ruční scanner, konertory pro externí klávesnici a monitor

Cena již od 69.980,- Kčs

SunRace HB2300DLC

486DLC/33, 128KB cache, 4MB RAM (max. 20MB), LCD display VGA 640x480, 32 odstínů šedi, automatické řízení jasu, HD 80 nebo 120 MB, FDD 3,5" 1,44MB, 2s+1p, SCSI-2 port, port pro ruční scanner, konektory pro externí klávesnici a monitor

Cena již od 84.980,- Kčs

VÝKON BEZ KOMPROMISŮ

40 MHz !!!

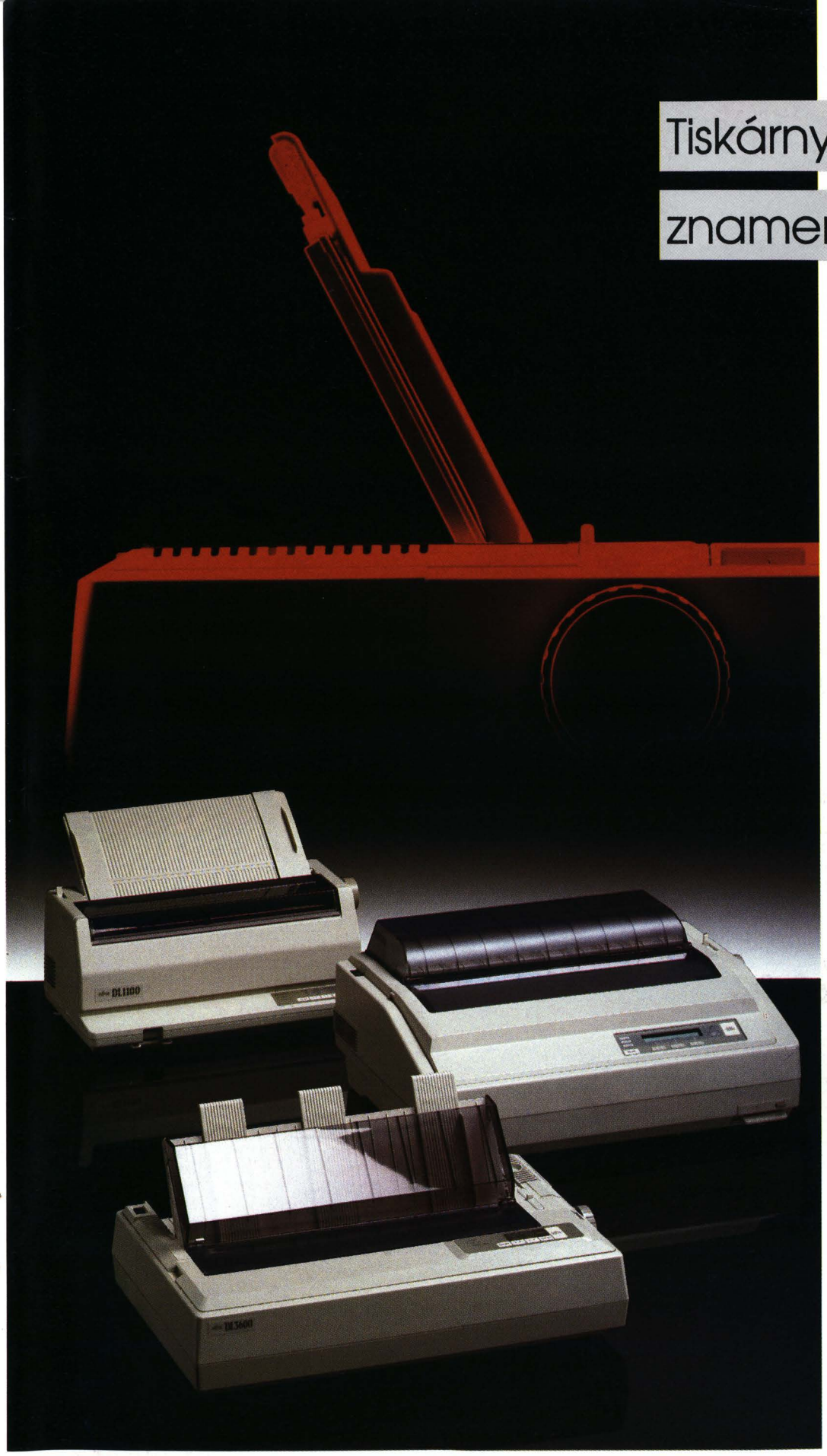
NEJLEPŠÍ POMĚR CENY A VÝKONU

V CENĚ JE ZAHRNUT BALÍK ZÁKLADNÍHO SOFTWARE
A DALŠÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ V HODNOTĚ 7.000,- KČS

Výhodné podmínky pro dealery !

VYŽÁDEJTE SI NÁŠ KOMPLETNÍ KATALOG HARDWARU

Software602 s.r.o.
System602
Biskupský dvůr 4, Praha 1
tel.: 02/ 232 99 10, 232 98 83
fax: 02/ 232 98 83



Tiskárny, u kterých zítra znamená již včera

Maticové tiskárny od firmy Fujitsu jsou měřítkem výkonnosti a efektivity. Svými 24 jehličkami přesvědčí stejně tak ty nejpřesnější počítače, jako i ty nejnáročnější uživatele.

Maticové tiskárny Fujitsu si získaly jméno například svou ostrou dopisní kvalitou, profesionální barevnou grafikou, rasantní rychlostí tisku a svým přátelským postojem k československým uživatelům, ať už dávají přednost tabulce bratří Kamenických nebo standardu Latin 2. Dnes si můžete vybrat právě tu svou maticovou tiskárnu Fujitsu z dvanácti modelů. Zvažte své nároky na hospodárnost provozu, na kvalitu při vysoké rychlosti a při malé hlučnosti, na různá rozhraní, na různé rozměry a kvalitu papíru nebo dokonce na potisk průhledných fólií. Rozhodněte se také podle netradičních rozměrů, podle uživatelského komfortu, nebo jednoduše podle přání svých spolupracovníků a spolupracovnic, kteří sami nejlépe vědí, jaký tisk je nejlepší ...

Zašlete mi prosím podrobnější informace o tiskárnách Fujitsu

Jméno

Ulice

PSČ, Obec

Firma

Jsem ☐ prodejce, ☐ konečný uživatel

Kupón zašlete na adresu zastoupení firmy FUJITSU:
ELSAT, Dvorecká 23, 147 00 Praha 4

FUJITSU

oasa
COMPUTERS Ltd.

Výpočetní technika s palmou vítězství

OASA COMPUTERS Ltd.
Václavské nám. 53
Praha 1
tel.: 02/22 88 66

OASA COMPUTERS Ltd.
U svobodárny 12
Praha 9
tel.: 02/82 25 72

OASA COMPUTERS Ltd.
Šumavská 33
Brno
tel.: 05/7112, linka 576

OASA COMPUTERS Ltd.
Barvířská 35
Liberec
tel.: 048/20 549

EDITORIAL 6

Kde jsou inženýři Křižíkové dnešních dnů?

KALEIDOSKOP 7

KORESPONDENCE 8

TOP 5 9

PRVNÍ DOJMY 10

Grafické prostředí EOS-Achilles. Komunikační software S/ElCom. Simulace manažerského diáře Lotus Organizer. Barevný notebook Sharp PC-6800. Diskrétna cesta do B., neboli adventure z Bratislavy. A na závěr česká verze FoxPro 2.0.

AKTUALITY 14

Microsoft otevírá dlouho očekávanou pobočku v Praze a uvádí na trh plně národní verzi nejen Windows, ale i Works, Excelu a Wordu! Jak vypadalo Autodesk Expo? A co East-West Hi-Tech Forum pořádané samotnou Esther Dyson?

NAŠE TÉMA 25

Programátorské editory

Pavel Pokorný: Koláč pro opravdové programátory
Martin Molhanec: MultiEdit -- tentokrát ve verzi 6.0
Zdeněk Oliva: Programátorský editor BRIEF
Zdeněk Horák: XEDIT, neboli něco jiného
Miroslav Zvolský: Editace v liščí stopě
Zdeněk Horák: Čím editovat pod Unixem

KOMENTÁŘE 44

Richard Bébr: Programování je když...
Ivan Straka: Co dodat
Slávo Herman: Jak se stát půlmilionářem

VIROVÁ HLÍDKA 50

Pokračování seriálu o virech, opět s Pavlem Baudišem.

CO ZA TO 52

386SX

Chcete výhodně nakoupit? Čtěte naše cenová porovnání!

RECENZE 53

Recognita Plus Petr Jandík: Půjde to i bez krasopisu
QuickWriter Jan Vaněk: Hodina čtení pro starší a pokročilé
Windows 3.1 ČS Mojmír Průša: Okna, okna, okníčka...
WordPerfect Martin Maniš: Třiapůlkrát Perfect podruhé
Překladové slovníky Ivan Straka: Kolik slovníků máš, tolikrát si nevybereš

MONITOR 75

TIPY, TRIKY, TECHNIKY 82

Luxusní ovladač klávesnice nabídne Igor Szántó.

INVEX 84

Původní reportáž z největší československé výstavy výpočetní techniky -- Invex Computer Brno.

ŽÁDNÝ UČENÝ 92

Předposlední lekce Pascalu s Igorem Szántó.

EKONOMICKÁ A PRÁVNÍ PORADNA 94

Radí nám opět Vladimír Pick a Martin Vlček.

NORMY A STANDARDY 96

Branislav Lacko: Standardizace v systémech CASE

PORAĎTE SE S VAŇKEM 98

Další rady ke stylu práce na PC od Jana Vaňka. Dnešní pokračování sponzoruje firma Alwil Software.

V PŘÍŠTÍM ČÍSLE NALEZNETE 100

POSTGRADUÁL

Milena Tvrdíková: Lidský faktor v interaktivních systémech *(dokončení)*

Václav Beránek: Stručný úvod do WordPerfectu

Čekání na Křižíka

Kdybych se někdy — navzdory svému slovanskému obličeji, nechuti ráno vstávat, nemluvě o řadě dalších charakterových a kádrových závad — kdybych se tedy přes to všechno stal Velkým či Ještě Větším Šéfem, moc by mě mrzelo, že by mi nejspíš nedovolili nadále se zabývat leckterou z mých oblíbených činností. Hrozně rád si třeba formátuju diskety; ne že by ten úkon byl sám o sobě nějak povznášející, ale skvělá je ta minuta, po kterou máte zablokovaný počítač a nic rozumného dělat nemůžete, i kdybyste sebevíce chtěli. Výborně se přitom čtou noviny, jen tak dívá z okna, nebo dokonce i přemýšlí. Ale Velký Šéf, ten si diskety sám formátovat nemůže: jednak na to nemá čas, jednak by se proti tomu nejspíš vzbouřily odbory, alespoň v zemích, kde nějaké mají. A nadto je na tom něco pohoršujícího; když se zabývá takovou maličkostí, řeknete, pak nejspíš flinká ty důležité a zásadní věci, za něž bere svou skvělou gáži.

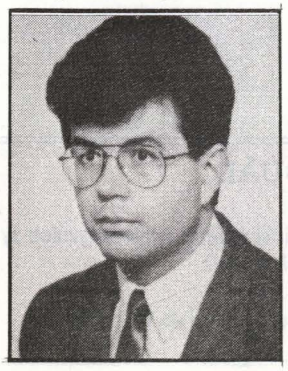
Stát se Velkým Šéfem Novinovým, chybělo by mi těch maličkostí ještě víc; právo na některé z nich bych si musel předem vymínit ve smlouvě. Určitě bych nezapomněl na výběr citátů pro Naše téma; tímto současně odpovídám těm čtenářům, kteří neustávají v dotazech, který že trouba... ano, já se k tomu hrdě hlásím.

Pár lidí se mne ptalo, proč jsem k otevřeným systémům vybral právě Stopařova průvodce galaxií, k Unixu Alenku v říši divů a k sítím Švejka. Neumím odpovědět, nevím. Líbí se mi prostě setkávání myšlenek a situací, které by se za normálních okolností setkat neměly a nemohly. Příště to bude třeba Hlava 22, Kája Mařík nebo Kámasútra; jako speciální rezervu si šetřím Franze Kafku, ten se hodí patrně k čemukoli. Jednu volbu „knížky na citáty" bych však — výjimečně — rád trochu rozvedl. Je to ona Fysika pro učitelské ústavy od pana profesora Kopeckého, díky níž jste se v předminulém čísle na okraji článků o komunikacích mohli dovědět třeba i to, že první pokus o telegrafii provedl r. 1774 Le Sage... a mnohé jiné pamětihodnosti.

Apropó, Le Sage. Ta knížka je vůbec plná jmen. Každý pokus, každá metoda, každá součástka nese jméno svého objevitele. Pod čarou si přečtete stručný životopis Wernera von Siemense (začínal mimochodem jako dělostřelecký důstojník, teprve pak založil s mechanikem Halskem továrnu; armáda byla v Prusku nejspíš nutným předstupněm jakékoli kariéry). Dozvíte se o Edisonově životní filozofii i o nejdůležitějších knižních publikacích Kirchhoffových. Ohmův zákon známe všichni, ale ví někdo z vás, jak se pan Ohm jmenoval křestním jménem? Georg Simon, prosím; a student učitelského ústavu před pětapadesáti lety to věděl, nebo aspoň mohl vědět. Pokud už v duchu křičíte, že takové vědomosti jsou zbytečné, pak vás mám tam, kde jsem vás mít chtěl. *Nejsou* zbytečné; alespoň dotud ne, dokud jsme spíše lidmi než roboty. Všimněte si, jak se v moderní době vytrácí zájem o jména, o konkrétní osoby. V čele projektu prvního IBM PC stál jediný konkrétní člověk; ale kdo z uživatelů PC zná jeho jméno? Musel jsem prolistovat hodně příruček, než jsem to jméno objevil: Donald Estridge. Well done, Don...

Rostoucí tendence k anonymitě není jediným poučením, které lze ze staré učebnice vyčíst. Jiná pozoruhodná skutečnost souvisí třeba s tím, jak knížka vypadá. Je velice hezká: čistě a ostře vytištěná, s elegantními obrázky a tabulkami. Pravda, vyšla nákladem Československé grafické unie, a ta si na svých knihách dávala záležet. Ale nelze přehlédnout, že úprava by byla i dnes setsakra hozenou rukavicí kterémukoli špičkovému specialistovi na DTP — přestože jeho nástroje jsou (snad až na vzhled jednotlivých liter, kde DTP teprve dohání klasické techniky) neporovnatelně dokonalejší než velmi primitivní metody, jichž mohl v roce 1938 použít tehdejší grafik a sazeč. Nechci být škarohlíd, ale bude to spíš v lidech než v nářadí.

Ještě se musím zmínit o tom, že výtisk, který vlastním, je důkladně a pečlivě proškrtán. Pod černou tuší zmizela Bratislava, Banská Bystrica, Užhorod i pan president Masaryk, a namísto slov „v ČSR" vepsala majitelova ruka pečlivě „u nás". Školní dohližitelé věděli, jak se postarat o *pravdivý obraz* protektorátu Böhmen und Mähren. Zapomněli ovšem vyškrtnout údaj o tom, že první elektrárna na našem území byla zřízena v Praze na Žižkově roku 1887 (úsilím inženýra Františka Křižíka; a téhož roku ještě přibyla další v Jindřichově Hradci), jen pět let poté, co Edison v New Yorku dal do provozu vůbec první elektrárnu na světě. Přitom taková informace mohla koneckonců napáchat neméně škod než pohled na jméno Presidenta Osvoboditele...



Nemohu na konci října nemyslet na státní svátek, aktuálními souvislostmi posunutý až k černému humoru. Nemohu nemyslet na presidentskou standartu. Jestli vítězí pravda, to nevím tak docela. Snad ano, v konečných důsledcích; ale z opatrnosti bych si na ni spíš nevsadil. Na kus poctivé práce — to ano. Ta není k vyškrtnutí, i když se přepisují názvy na mapách a překreslují hranice. Dobře odvedená práce se zdá být důvodem k optimismu sama o sobě, bez ohledu na další podmínky a souvislosti. Profesionální hrdost váží víc než hrdost národní. Ostatně první by měla být převažujícím zdrojem druhé.

Kde jsou inženýři Křižíkové dnešních dnů?

Petr Koubský

Hewlett-Packard dosáhl v srpnu celkového prodeje dvou milionů kusů terminálů. Současné terminály řady 700 lze pořídit již od 540 USD.

Třetím československým členem Federace mezinárodních distributorů (FID) se po SWS Software a TH'system stala firma APRO.

Lotus ohlásil rumunskou verzi programu 1-2-3 Executive v ceně 50.000 lei. Zástupci firmy označili v této souvislosti rumunský trh za nadějný.

Certifikaci běžet pod SCO UNIX získal symetrický multiprocessingový systém STEP MP fy EVEREX Systems, Inc. Podporuje až šest mikroprocesorů 486DX/33 a získaný certifikát garantuje plnou hardwarovou kompatibilitu s SCO UNIX, SCO Open Desktop a SCO MPX. Každý procesor v systému STEP MP, založené na architektuře EISA, má 256 KB cache paměť maximalizující jeho výkon. Paměť pro ECC (Error Corection Code) může mít až 64 MB.

Bull PC Unit Group získal kontrakt na dodávku 300.000 systémů (desktopy, monitory, periferie a software) v ceně 740 milionů dolarů. Během tří let tak vybaví kromě civilního sektoru i vojenské letectvo, námořnictvo a obranu. Tato již čtvrtá monstr-akce federální vlády je pro Zenith Data System již třetím úspěchem v kontraktech tohoto typu a tak není divu, že 10% zisků plyne právě z vládních zakázek.

Microsoft plánuje začlenit do připravovaného operačního systému MS-DOS 6.0 přímo kompresní program. Tato informace způsobila pokles akcií firmy Stac Electronics (producenta Stackeru) o 75%. (FID)

Zdarma se poskytuje update z verze 4.0 na novou verzi Ventura Publisher 4.01. Autorizovaný distributor pro ČSFR, pražská firma DTP Studio, dodává již lokalizovanou verzi s podporou kódování ISO 1250.

Seminář věnovaný produktům firmy Lotus Development uspořádala firma Digit 2.10. v Národním domě na Vinohradech v Praze. Kromě AmiPro, 1-2-3, Freelance a cc:Mail zde byla předvedena i novinka v nabídce Lotusu na našem trhu — Lotus Organizer.

Prostějovská firma Habro uspořádala další kolo regionální výstavy výpočetní techniky, zaměřené tentokrát na využití osobních počítačů v ekonomické praxi. Výstava Habro SW'92 proběhla v Prostějově ve dnech 7.-10.10.

Century Software uvádí na trh novou verzi známého komunikačního produktu TERM. Jde o profesionální komunikační programové vybavení poskytující emulaci terminálů, přenos souborů a programovací jazyk pro tvorbu aplikací. TERM pracuje v prostředí DOS, Windows, Unix, VMS, BTOS i Mac. Aplikace jsou plně přenositelné. (Varias, Žilina)

PC-DIR uspořádal 7.10. v Brně 3. ročník mezinárodního semináře Počítačové sítě. Zástupci firem Novell, Banyan Systems a SunSoft referovali o svých novinkách, napjatě očekávaný NetWare 4.0 však k vidění opět nebyl.

TIS Apple Computer učinil chvályhodné gesto: formou datu předal základním školám při nemocnicích v Praze, Brně a Ostravě počítače Apple Macintosh. Slavnostního předání 12.10. v Motole se zúčastnil i ministr zdravotnictví ČR pan Petr Lom.

Symantec ohlásil Debuggers 2.0, produkt kalifornské firmy Multiscope, kterou společnost Symantec v červnu zakoupila. Debuggers 2.0 představuje ladicí prostředek pro prostředí Windows, schopný pracovat s překladači jazyka C/C++ jak od Borlandu, tak od Microsoftu.

Apple vstupuje na trh fontů s balíkem fontů TrueType při výchozí ceně 99 USD. Pro drobné producenty a prodejce sad fontů to znamená téměř katastrofu. (FID)

Elektronická pošta cc:Mail společnosti Lotus bude rozšířena o prostředky podporující přenosový protokol X.400. Současně je uváděn na trh cc:Mail for Unix, prozatím určený pro Sun SPARCstation.

Adobe uvedl na trh novou verzi programu Premiere 2.0 pro Macintosh. Jde o sadu velmi pokročilých nástrojů pro editaci videozáznamů a náročné grafiky.

Gene Wang, bývalý viceprezident firmy Borland odpovědný za vývoj programovacích jazyků, přešel do pozice výkonného viceprezidenta firmy Symantec. Pětatřicetiletý Wang bude u Symantecu odpovědný za tři velké skupiny aplikací: vývojové nástroje a programovací jazyky (Zortec C++, Think C a Pascal...), aplikace (Q&A, JustWrite, ...) a manažerské nástroje (TimeLine, On Target).

Expert&Partner spolu se sedmi dalšími firmami uspořádal tiskovou konferenci, která objasnila zaměření a cíle jejich společné expozice na Invexu, největší expozice na tomto veletrhu vůbec. Dalšími zúčastněnými jsou D-data, HSWpro, SoNet, Steco-Data, SYSCOM, Themos a Eurotel, základním tématem celé expozice je přechod od lokálních počítačových sítí k datovým sítím velkého dosahu.

ŽEBŘÍČKY PRODEJE ZA ZÁŘÍ 1992

(pořadí podle počtu prodaných kusů)

ABAKUS, Praha

1. (1) Norton Commander 3.0 (Symantec)
2. (3) Windows 3.1 (Microsoft)
3. (-) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
4. (4) Stacker 2.0 (Stac)
5. (5) Národní podpora Win 3.1 (Eurodata)

APRO, Mnichovice

1. (-) Paradox 4.0 (Borland)
2. (-) Quattro Pro for Windows (Borland)
3. (1) Quattro Pro 4.0 (Borland)
4. (2) dBASE IV ver. 1.5 (Borland)
5. (3) 386max version 6 (Qualitas)

Computer Equipment, Praha

1. (1) LANtastic 4.1 (Artisoft)
2. (2) Famulus 3.1 (Famulus Etc)
3. (5) Quattro Pro 4.0 (Borland)
4. (-) WordPerfect 5.1 (WordPerfect)
5. (-) Norton Commander 3.0 (Symantec)

SWS Software, Slušovice

1. (1) Netware Lite 1.1 + DR DOS 6.0 (Novell)
2. (2) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
3. (-) Windows East Europe 3.1 (Microsoft)
4. (3) Windows 3.1 (Microsoft)
5. (-) Norton Commander 3.0 (Symantec)

TH'system, Ostrava-Praha

1. (1) Netware Lite 1.1 + DR DOS 6.0 (Novell)
2. (-) TH'system Support pro Windows (TH'system)
3. (2) Text602 3.0 (Software602)
4. (3) Windows 3.1 (Microsoft)
5. (-) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)

Hry

Velmi se zajímám o příspěvky pana Kuneše. Rád bych se s ním zkontaktoval a domluvil na koupi některých softwarových produktů. Byl bych vám velmi vděčný, kdybyste se mohli s panem Kunešem domluvit a on by mi mohl nějakou hru zaslat. Doufám, že se ceny budou pohybovat v rozmezí do 200,- Kčs, jinak bych musel od koupě ustoupit.

(z dopisu V. Kašlíka, Rožnov p. Radhoštěm)

Domnívám se, že nejlépe bude, když se pan Kuneš vyjádří sám v některém dalším příspěvku. Odpověď si jistě rádi přečtou i ostatní.

-ios

Lokální počítačové sítě

Potěšilo mně zařazení tématu Lokální počítačové sítě v čísle 8/92, neboť všechny články, které jsem doposud četl, mi připadaly psané čínsky. Potěšilo by mně pokračování na téma sítě Peer-to-Peer. Zároveň bych chtěl polemizovat s tvrzením týkajícím se tzv. síťových verzí xBase produktů. Ani dBase, ani FOX se neprodávají jako „LAN version", ale jako „Multiuser" (tzv. LAN verze slouží jen k připojování dalších uživatelů).

(Z dopisu ing. S. Sojky, Praha).

Téma pojetím „káplo do noty" více uživatelům, je ovšem notoricky známo, že těch, kdo umí sdělovat své poznatky přístupnou formou, není dost ani na školách, kde je jich jako příslovečného šafránu. Hledáme a pátráme dále. Reakce čtenářů jsou opravdu nezbytným vodítkem — pište.

-ios

Poraďte mi s nákupem

V SWN 9/92 ma veľmi zaujal článok o počítačovej komunikácii. Bol som rozhodnutý si kúpiť modem, bohužiaľ nemám žádné skúsenosti a preto by som uvítal, keby ste mi poskytli bližšie informácie, prípadne kontaktné adresy ...

(z dopisu R. Krče, Liptovský Mikuláš)

Nepřevzal jsem lichotivé P.S. z dopisu, ale musím odpovědět tak, jak se zpravidla odpovídá: není v našich silách reagovat na takové dopisy jednotlivě. Znamená to vzít pár časopisů, prolistovat je, zavolat na pár čísel — přesně to, co může udělat každý. Výjimkou jsou atypické případy — sehnat modem k nim jistě nepatří.

-ios

Ještě jednou hry

Som stálym predplatitelom SWN. Nebudem sa k nim teraz vyjadrovat — keď ich čítam, tak si mi asi páčia. Keď sa mi prestanú lúbiť, tak ich už nebudem kupovať. To je jasné. Vlastne jedna vec mi vadí. Sú to odkazy medzi šéfredaktorom a ostatnými. Myslím si, že do časopisu nepatrí. Mňa ale zaujíma distribúcia počítačových hier a kde vlastne ich M. Kureš berie.

(z dopisu M. Juraka, Trenčín)

Těší nás chvála, ale přiznám se, že nevím, jaké odkazy má pan Jurak na mysli. I mně zajímá, kde M. Kuneš vlastně hry bere. Určitě nejen mně — tak kde?

-ios

Opravy a omluvy

Naše téma: Počítačové komunikace (č. 9/92)

K tabulce BBS, uvedené v čísle 9/92 na str. 15, jsme dostali již několik připomínek a žádostí o opravu. Především se proto omlouváme firmě ASKON, kterou si z toho seznamu laskavě vyškrtněte. Na uvedeném telefonním čísle nadále BBS provozována není a nebude.

Dále se omlouváme firmě Alwil Software za nepřesné zveřejnění údajů a upřesňujeme data o jejích dvou BBS:

ALWIL BBS1 Pra	02-782 25 50	9600	MNP	3:00-24:00
ALWIL BBS2 Pra	02-782 20 50	2400	MNP	18:00-24:00, 3:00-8:00

Recenze Microsoft Excel 4.0

Chybou redakce došlo k významovému posunu v recenzi Jana Vaňka na Microsoft Excel 4.0 (č.9/92, str. 67). Věta o nástrojové liště, kde se praví „je profesionálnější a více praktická" má správně znít „je profesionálnější a *méně* praktická." Autorovi i čtenářům se omlouváme.

Výherci z čísla 7/92

Závěrem se upřímně omlouváme deseti výhercům naší soutěže z čísla 7/92 (s firmou H.S.H. o HH Manažer), jejichž jména nebyla dosud zveřejněna. Alespoň dodatečně tento omyl napravujeme:

- Vojtěch Borkovec, Ivančice
- Milan Korba, Králův Dvůr
- Stanislav Voskár, Prievidza
- Pavel Štengl, Kaplice
- Rastislav Janči, Turčianské Teplice
- František Zelina, Veselí n.M.
- Jiří Hamala, Libina
- Miroslav Vápenka, Praha 1
- Vít Ožana, Petřvald
- Jan Smažinka, Trutnov

Vydavatelství PLUS nabízí

Daniel Dočekal

NOVELL NETWARE 3.11

příručka uživatele a správce

Zatím nejkomplexnější příručka pro všechny uživatele síťového operačního systému Novell Netware verze 3.11, 2.2 a 2.15. Kniha obsahuje kromě dalších informací abecední přehled a podrobný popis všech příkazů Novell NetWare verze 3.11. Jelikož verze 3.11 navazuje na předchozí verze 2.15 SFT a 2.2, příručka obsahuje také všechny příkazy verzí 2.15 a 2.2. U každého hesla je uvedeno, ke které verzi operačního systému Novell NetWare se vztahuje, a nechybí ani rozsáhlý rejstřík. Publikace je určena pro denní používání při práci se systémem. Velkým kladem knihy je také její pevná vazba, která knize zaručuje dlouhou životnost.

Váz. 900 stran B5, 1 disketa
obj. č. P0014

1.190,-

PLUS

PLUS s.r.o., Jirečkova 15,
170 00 PRAHA 7
tel.: (02) 37 57 33
fax.: (02) 37 07 51

Sharp PC-6800: barevný notebook vysokého standardu

Barevné výlety

Ach ano, barevné výlety. Narkomani let šedesátých si je pořizovali pomocí LSD, počítačoví narkomani let devadesátých pošilhávají po barevném přenosném počítači.

Se Sharpem PC-6800 by ti druzí měli rozhodně být spokojeni. Tříkilový počítač formátu o chlup menšího než A4 a o tloušťce 47 mm poskytuje svému uživateli to, co poskytovat má: nekompromisní výkon a perfektní barvy. Počítač je osazen procesorem 386SL. Testovali jsme model v konfiguraci 80 MB HDD, 2 MB RAM.

Barevných notebooků na trhu přibývá dost rychle, ale přece jen jich zatím není přehnaně mnoho; jednotliví výrobci postupně teprve překračují práh technologické náročnosti. Sharp patří k firmám, které jdou v oblasti přenosných počítačů mezi prvními. PC-6800 je vydařený model; za barevný displej nemusíte zaplatit ani větší hmotností a rozměry, ani menší rychlostí, ani opožďujícím se zobrazením. Prostě, nic to nestojí, jenom peníze.

Klávesnice je řešena na úrovni lepšího standardu. Kurzorové klávesy jsou rozumně uspořádány do obráceného T, klávesa Fn dostala své nezaměnitelné místo. Caps Lock je bohužel větší než Shift, ale aspoň jsou obě klávesy ve správném gardu, nikoli Shift nahoře, jak tomu často bývá. Celá klávesnice je dost tvrdá a má překvapivě nízký zdvih. U písmen to nevadí, u mezerníku trochu ano.

Trackball je plně integrován. Vlevo před klávesnicí se nacházejí dvě „myší" tlačítka, vpravo pak ovládací kulička. Toto uspořádání sic nutí při práci s trackballem opustit klávesnici oběma rukama; ale zato vás Sharp nenabádá, abyste si zlomili pravou ruku v zápěstí, což akutně hrozí u těch notebooků, kde je ovládací kulička umístěna s tlačítky pohromadě. Celkově je trackball příjemný, lze si na něj zvyknout rychle, a výhoda integrovaného ukazovacího zařízení oproti všelijakým přístrojkům zavěšovaným dodatečně na okraj notebooku je mimo diskusi.

Obrazovka o úhlopříčce 22 cm stojí za podrobné prohlédnutí. Spustíte-li Windows nebo jiné grafické prostředí, můžete se pokochat neobyčejně ostrým, průzračným obrazem v čistých barvách. Vybarvení závisí jen málo na úhlu pohledu, což je samo o sobě pozoruhodné. Ani byste nevěřili, že to, na co se díváte je „jen" VGA: menší rozměr zobrazovací plochy oproti stolním monitorům má za následek kvalitnější obraz. Displej reaguje neobyčejně rychle, bez stínů a duchů.

Kdo potřebuje barevný notebook? Nikdo — a všichni. Nikdo proto, že na většinu typických „cestovních" aplikací monochromatický displej stačí. Všichni proto, že barva je jasným trendem přenosných počítačů, ceny barevných notebooků určitě v dohledné době dosáhnou té úrovně, na níž jsou dnes notebooky monochromatické — a mezi námi řečeno, ten Excel vypadá v barvách opravdu *o hodně* lépe...

-aKB

SWN info:

Sharp PC-6800

Cena (X/92): 149.500,- Kčs (bez daně)

Počítač zapůjčil prodejce: Oasa Computers, Praha

Komunikační systém S/ElCom

Co to je?

Podívej se na to, já tomu nějak nerozumím ... s těmito slovy jsem dostal krabici s nápisem S/ElCom — Programový komunikační systém. Komunikace mě míjejí ještě více než Windows, navíc vím aspoň to, že ke komunikaci musejí být aspoň dva — nebo jeden a emulátor — a to nesplňuji. Nu což, aspoň si počtu.

Dvě 360 KB diskety, 45 stran manuálu, to obsahuje ona krabice. Provedení standard. S/ElCom je určen pro vytváření rozhlehlých sítí pro centralizovaný sběr a přenos dat. Uzly sítě tvoří PC, přenos probíhá po normálních telefonních linkách. Propojení PC a linky se děje přes modem s protokolem MNP nebo V.42bis. Architektura sítě je hvězdicová, server nabízí klientům obousměrný přenos dat s komprimací a šifrováním, prohlížení obsahu souboru na serveru a ověřování autorizovaného přístupu do sítě. Server přitom není touto činností blokován, nastaví se mu časy relací a mimo ně pracuje jako normální server. Systém je odolný proti rušení telefonní linky, dokonce je údajně schopen pokračovat v činnosti i po 30 sekundovém přerušení. Pro ukládání dat od klientů jsou na serveru pro každého rezervovány adresáře, data se ukládají pouze do nich, a tak spolu s dalšími prostředky je server důkladně chráněn proti zavirování.

Komprese dat probíhá automaticky při vysílání, není třeba data zvláště komprimovat (a jestliže již komprimována jsou, systém to rozpozná). K šifrování je použit DES algoritmus (standard pro vládní organizace v USA). Pátral jsem po parametrech komprese a šifrování (účinnost a rychlost), ale tyto, podle mě důležité údaje, jsem nenašel. Pokud jde o kompresi, ta je dnes co do rychlosti už prakticky bezproblémová, ale rychlý DES ne.

Málo platné, příručka je určena především pro odborníky, předpokládá, že uživatel se vyzná v problematice. Uvědomuji si, že je to na jedné straně správný předpoklad — každý má vědět, co chce — ale na straně druhé to odradí ty, kteří něco takového chtějí, aniž tomu tak podrobně rozumí. Na disketách je vlastní program ve dvou mutacích, jedna pro klienta a jedna pro server, názvy se liší jen nepatrně (ElCom a SElCom, systém je S/ElCom). I to komplikuje orientaci v jinak dobře napsaném manuálu.

-ios

SWN info:

S/ElCom

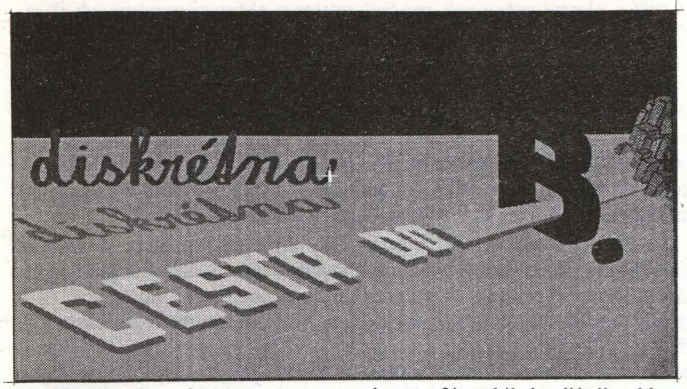
Cena (X/92): server od 1.990,- Kčs (podle počtu klientů)
klient 1.490,- Kčs (pro jeden server)

Program zapůjčil výrobce: ElektroCom, Praha

Mají tuzemské hry pro PC naději?

Diskrétna cesta z B.(ratislavy)

„Mesto A. Metropola kraja, centrum priemyslu a byznisu. Mesto chytrých a bohatých, ale i poctivých a zadlžených. Na rohu Dlhej a Krátkej ulice sa slnečné lúče opierajú do okien 16. poschodia na západnej strane správnej budovy spoločnosti Bloompudink s.r.o. v 45-stupňovom uhle. Ešte plné dve hodiny tu bude zúriť urputný boj o každú desatinku percenta z obratu..."



Těmito slovy je navozena vstupní atmosféra akční počítačové hry Diskrétna cesta do B. bratislavské firmy MUFTI. Sugestivní hudba podbarvující titulky vtahuje do děje. Krásná, leč náladová Suzi vám právě zavolala hebký vzkaz, bylo tam tuším doslova *túžim po tebe*, takže byste měl skočit do auta a ujíždět odpolednem, večerem a nocí. Za Suzi, k Suzi... a tu třetí předložku, která se zde přímo vnucuje, si napřed budete muset zasloužit. Už jen opustit kancelář není tak docela jednoduché; ve dveřích stojí šéf a vašemu předčasnému odchodu není nijak zvlášť nakloněn. Dobrá výmluva ho ovšem zmákne: možností je víc, osobně doporučuju tvrdit, že dnes je jediný den, kdy u vás v paneláku teče teplá voda. Pak vás čekají problémy ve výtahu, na parkovišti — ale jistě si s nimi poradíte, a váš vůz vyráží na silnici. Jste na cestě do B.

Tuzemských počítačových her je jako šafránu. Dobrá hra sotva koho uživí (i nejnižší cena únosná pro výrobce je pořád ještě vysoká pro potenciální zájemce, konkurence zahraničních pirátských verzí je drastická). Špatná hra tím méně. Quo vadis, MUFTI? Diskrétna cesta je adventure typu Larry; trocha pohybu, trocha konverzace. Pohybová složka se mi nezdá moc nápaditá: moc strnulosti, málo efektů, statické pozadí obrázků, rychle se to všechno okouká. Konverzační část je ovšem o to lepší; například nad některými replikami dopravních policistů se musím smát ještě teď, po x-tém shlédnutí. ("Pán vodič, prečo ste išli 120?" „Lebo vám to ukazuje v metroch za sekundu!" „Ozaj? To je možné. Musíme sa spýtať náčelníka.") Notorickým hráčům asi bude vadit malý celkový rozsah hry; nepříliš mnoho větvení, míst, situací. Hra je téměř lineární, chybí alternativní cesty k cíli. Rozehraný stav se přitom nedá žádným způsobem uložit na disk, takže situace ze začátku hry vás časem straší i ve snu.

Radovánek s krásnou Suzi si moc neužijete, zato o to víc legrace. Diskrétna cesta má o hodně blíž k parodii na dobrodružnou hru než k vážně míněné adventure. Doplňující fórky — třeba ty, které jsou skryty pod horkými klávesami Nápověda a Šéf — to potvrzují. V tomto smyslu míří MUFTI správným směrem, a na její další hry jsem upřímně zvědav. Život kolem nás přitom nabízí tolik inspirace — co příště třeba Diskrétna cesta do p.?

-aKB

SWN info:

Diskrétna cesta do B.
Cena (X/92): 999,- Kčs
Program věnoval výrobce: MUFTI, Bratislava

Kdo vyhrál v čísle 9/92 databázový systém Paradox 3.5?

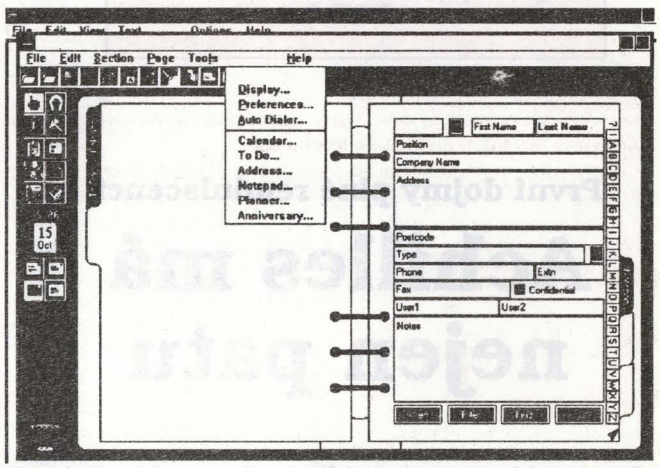
1. Ing.Josef Tichý, Mladá Boleslav
2. Michal Šašek, Praha 9
3. Dr. Tomáš Hejkal, Praha 10
4. Jan Barnet, Prasklice
5. František Rylich, Poděbrady
6. Vítězslav Nováček, Benešov
7. Leoš Švejda, Praha 8
8. Ing.Milan Mohyla, Velký Ořechov
9. Jiří Šindelář, Havířov
10. Radim Koutňák, Ostrava-Zábřeh

Lotus Organizer — znamenitý krok nesprávným směrem

Ano, ale

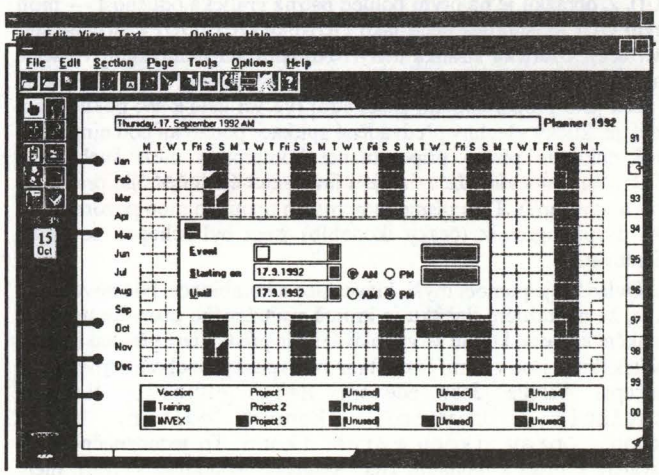
Nestřílejte na recenzenta, dělá, co musí. Milí příznivci Organizeru, mně se ten program taky moc líbí. Grafika je úchvatná, ovládání nemá chybu, přenášení objektů mezi různými částmi diáře je výborně vymyšlené, smart icons šlapou docela jako na samotném Macu. Ano, ale...

Znova a popořádku. Organizer není nic jiného než softwarově realizovaný manažerský diář: obsazení času, krátkodobé a dlouhodobé plány, upozornění na schůzky, telefonní seznam a tak dále. Jako uživatelské rozhraní byl — vtipně a správně — použit skutečný diář, jehož vzhled je výbornou grafikou pod Windows imitován vskutku zdařile: na obrazovce před sebou máte rozevřený kroužkový blok, jímž lze listovat, vstupovat do jeho různých částí, činit poznámky, propojovat je mezi sebou, nebo je ponechat, ať se propojí automaticky — a ledacos dalšího. Tvůrci Organizeru realisticky odhadli, kde jsou omezení



softwarově simulovaného zápisníku oproti zápisníku skutečnému, a vsadili právě na ty rysy, kde má počítač navrch. Učiním-li si poznámku, že zítra bych měl zavolat panu Novákovi, Organizer mi hbitě nabídne jeho telefonní číslo — samozřejmě za předpokladu, že je již zapsáno do vestavěného telefonního seznamu. Pokud máte připojený modem, můžete si číslo nechat okamžitě vytočit. Diář je bohatě konfigurovatelný. Umožňuje dokonce práci s předem připravenými sadami listů, které lze k normální diářové části připojit.

Háček je ovšem v použitelnosti. Pomůcka tohoto určení — lhostejno, zda obyčejný diář, elektronická databanka či program — musí být stále po ruce. Neříkám, že jinak je k ničemu, ale rozhodně její použitelnost klesá. Použití Organizeru na stolním počítači je tedy velice problematické: data máte po ruce jen tehdy, sedíte-li u svého pracovní-



ho stolu. To je pro většinu profesí naprosto nedostatečné. Řešením by snad mohl být notebook, ovšem pokud možno barevný, jinak máte polovinu efektu v háji. Ale zase: když kvůli každé poznámce mám vytahovat počítač, zapínat jej, spouštět Windows a v nich ještě aplikaci — i zatvrzelý fanda softwarových diářů časem ztratí trpělivost. Organizer umí i tisknout, můžete si tedy čas od času udělat papírový výpis stavu diáře. Všechno mi to ale připadá nepohodlné, nepružné, zdržuje to, nepomáhá.

Je to také otázka osobního vkusu, víc než u jiných aplikací. Pokud máte dojem, že potřebujete program tohoto typu, pak je Organizer určitě jeden z naprosto nejlepších. Jestli se s ním sžijete, dejte mi vědět. Rád se poučím a změním názor, ale zatím si chtě nechtě myslím svoje.

-aKB

SWN info:

Lotus Organizer
Cena (X/92): není stanovena (prodej až v roce 1993)
Program zapůjčil distributor: DIGIT, Praha

První dojmy plné reminiscencí

Achilles má nejen patu

Dostal se mi do ruky popis produktu, který mne zaujal, aniž vlastně vím, jak a čím. Cituji-li z podkladů, že jde o „původní české grafické uživatelské rozhraní", neříkám tím ještě nic o konkrétní podobě tohoto nováčka. Tedy nováčka — EOS-Achilles je nyní nabízen ve verzi 3.0 a to, že jsem o něm neslyšel, vypovídá obecně spíše o mně. Nicméně si troufám říci, že jde o novinku, protože dále se v podkladech praví, že „EOS usilovně pracuje na vývoji základních aplikací potřebných pro uspokojení běžného uživatele, jako např. kalkulačky, diáře, file manager, textový editor atp. Již nyní je k dispozici aplikace pro modemovou kartu informační sítě EOS-APS a telefonní seznam" a editor ikon. Takže nepochybně jde o nováčka s vyšším pořadovým číslem. Nicméně cena 650.- Kčs je pro vyzkoušení českých „Windows" lákavá.

Achilles nabízí uživateli odpoutání se od strohého a odstrašujícího příkazového řádku (a přechod k bohatému a stejně odstrašujícímu GUI). Z obrázků je na první pohled patrná grafická odlišnost — proti jiným GUI je Achilles něco jako OUI-like GUI (OUI = office-user-interface). Grafická stránka nehýří ikonami ani malůvkami ve stylu Dalí, Úprka či Picasso. Vše je kancelářsky stroze funkční, použité písmo je něco jako proporcionální psací stroj (ve vší úctě k W, pokud jsem viděl, prakticky všechny předváděné aplikace používají pod nimi nečitelné nitkovité písmo připomínající kompromis mezi švabachem a *bukvičkami* — vím, že existuje i jiné, snad čitelnější, ale proč tedy není nastaveno?). Toto písmo je první, co upoutalo mou pozornost — jako dyspitkogramik (česky ikonoblb) jsem byl schopen se aspoň orientovat.

Ovládání je pomocí myši, klávesnice a kombinace. Nic nového, až na to, že na každém tlačítku je kromě podtrženého písmene uvedena i funkční klávesa, kterou se vyvolává. Dále předložený přehled funkcí-tlačítek (které jsou v horní části obrazovek) poskytne obraz o trochu jiné koncepci Achilla. Jsou zde mj. `Help`, `Shell`, `Heslo`, `Statistika`, `Uživatel`, `Ikonový editor`, `Novou ikonu`, `Oprav ikonu` a `Zruš ikonu`. To jednoznačně vede uživatele k práci s ikonami, které skutečně jednoduše vytváří, mění a ruší a vlastní práce pak spočívá pouze v aktivaci existujících ikon. Označení pasivní a aktivní ikony je i na mono VGA jasně odlišitelný.

Novou ikonu lze volit ze 110 existujících předloh, nebo si vytvořit svou. Pro novou ikonu je pochopitelně nutné zadat všechny potřebné náležitosti. Ikona kromě banálních aktivit (formátování, vyvolání editoru atd.) se může „propadnout" na jinou pracovní plochu — vnoření pracovních ploch snadno a rychle. Jednotlivé pracovní plochy lze volitelně chránit heslem, užití je nabíledni. Nespokojencům s grafickým cítěním autorů Achilla je určen ikonový editor.

Achilles verze 3.0 je, aspoň podle stručného popisu, skutečnou novinkou a především osvěžením po záplavě samoúčelných grafických nástrojů. Přímočarost, úspornost a názornost jeho koncepce jistě z mých postřehů tak úplně nevyplývá. Zcela intuitivně mám ale pocit, že by mohlo jít o více než užitečnou pomůcku pro ty, kteří vědí, jak si práci zorganizovat. Při tvorbě ikon, ať už jde o jakýkoli systém, se stejně musí zeptat nebo potřebné informace najít. Achillova pata zjevná je multitasking, který nemá. Jeho předností je totéž. Multitasking není pro každého — v čem je výhoda pěti současně spuštěných úloh, z nichž čtyři jsou někde uklizené v pozadí a nikdo, kromě systému, o nich neví!

Teď jde jenom o to, aby efektivně rychle vznikaly další slibované aplikace v rámci Achilla a aby se vyhýbaly jeho patě.

-ios

SWN info:

EOS-Achilles
Cena (X/92): zaváděcí 500-1.000,- Kčs, pak 1.500,- Kčs (včetně grafického editoru)
Program věnoval výrobce: EOS, Praha

FoxPro 2.0 i v české verzi míří k úspěchu

Proměna lišky v domácí zvíře

Národních verzí úspěšných softwarových produktů přibývá. Pokaždé, když je ohlášena pro češtinu nějaká nová, lehce trnu: bude to úspěch, nebo katastrofa? Už jsme viděli několik těch i oněch, a dopředu se velice těžko odhaduje výsledek.

Pánové Vít a Goč, hlavní autoři národní verze, neměli určitě příjemné pocity, když se pustili do práce, která dala v sázku pověst nejpopulárnější databáze na našem trhu: zodpovědnost úkolu je značná a naděje na bezvýhradný úspěch prakticky nulová. Vždycky se najdou šťouralové, kterým se to či ono nebude líbit. Protože se o něco níže neprojevím jinak, chci jednoznačně předeslat, že lokalizace FoxPro se povedla, že vynikající originální produkt byl převeden do vynikající národní verze, a žádná z výtek nemíří na podstatu věci. Konec chvály, dál už budu hlavně kritizovat.

Lokalizace se týká dvou zásadních oblastí: jednak práce s českými daty, jednak českého ovládání (včetně nápovědy, chybových hlášení a dokumentace). První z těchto dvou oblastí považuji za zásadní, druhou za doplňkovou; je jistě důležitější, aby správně fungovalo české řazení, než aby na obrazovce namísto Open zářilo Otevřít. Nicméně, s rostoucím počtem velmi laických uživatelů nelze ani lokalizaci ovládání podceňovat.

Tak tedy, práce s daty. Převody malých písmen na velká, názvy dnů v týdnu a všechny řetězcové funkce pracují bezchybně. Co je důle-

žitější, správně funguje i české řazení. Nejsem si jist, zda vyhoví úplně všem požadavkům postrachu českých programátorů, normy ČSN 01 0181 — a myslím, že asi ne, znalci tvrdí, že to je principiálně nemožné — ale určitě vyhoví všem nárokům běžné praxe. Určitou vadou na kráse je ovšem skutečnost, že české řazení není do FoxPro integrováno, ale řeší se externím programem CSX.PRG. Správě česky indexovat tedy můžete např. příkazem SET INDEX ON CSX(JMENO) TAG JMENO. Pro vaši sekretářku tahle konstrukce indexového výrazu může být neúnosně složitou. Autoři aplikací se o chleba bát nemusejí; i když se přímo z FoxPro dá dnes udělat více než včera, mnoho běžných uživatelů se to nenaučí ani pozítří.

Ovládání v češtině se týká všeho kromě příkazů programovacího jazyka. Překlady příkazů v menu jsou rozumné, rozhodně zdařilejší než třeba česká menu ve Windows. Některé použité termíny trochu překvapí (Browse - Procházet; ale nakonec, proč ne?).

Dost překvapivá je volba kódování češtiny: Kamenických! (Důvody jsou zjevně historické: s tvorbou národní verze se započalo ještě předtím, než Microsoft převzal firmu Fox Software, autoři tehdy měli svobodnou volbu. Rád bych viděl, jak probíhala na půdě Microsoftu jednání, kde se použitý kód definitivně schvaloval.) Nicméně, dnes je k dispozici i verze pro Latin-2, můžete si vybrat. Domnívám se, že jde o řešení naprosto správné.

Největší výtka nakonec. V jedné podstatné věci se Daquas zachoval stejně nedůsledně jako všichni ostatní lokalizátoři: v otázce ovladačů klávesnice, obrazovky a především tiskárny. Daquas si nad celou věcí umyl ruce prohlášením v tom smyslu, že stejně každý už nějakou tu češtinu na svém počítači má... Skutečně nevím, proč tak schopná firma tvrdošíjně odmítá přidat další hodnotu ke svému po všech stránkách vynikajícímu produktu. A pokud Daquas nechce zvyšovat cenu základního balíku, mohl by snad, u všech všudy, dodávat sadu ovladačů alespoň na požádání. Škatule za pětadvacet tisíc je tak pro mnoho uživatelů degradována na nedůstojné *dodělej doma*. Jestliže FoxPro míří dnes v ČSFR od programátorského trhu ke spotřebitelskému (a sama existence národní verze je toho důkazem), pak je absence komplexního řešení hrubou chybou. Nejvíc samozřejmě chybí drivery tiskáren: všichni, kdo nemají tiskárnu s hardwarově zabudovaným kódem Kamenických či Latin-2 (tedy mj. většina majitelů laserových tiskáren), jsou i nadále nuceni tisknout z FoxPro do textového souboru a teprve ten pak prostřednictvím editoru poslat na tiskárnu. Z toho může mít radost tak leda Software602. Vážení Daquasové, vyberte si aspoň pár nejběžnějších tiskáren — a naučte Foxku download!

-aKB

SWN info:

FoxPro 2.0 ČS

Cena (X/92): 26.600,- Kčs

Program zapůjčil distributor: Daquas, Přerov/Praha

FROG systems spol. s r.o. NABÍZÍ

Naučte svůj počítač číst !

OCR system QuickWriter 2.0 Konec opisování textů!

Účinný OCR systém převede tištěný text přímo do textového souboru. Nová verze podporuje vybrané stolní scannery. Dodáváme i funkční DEMO.

AntiPro 2.5
FoxPro & FoxBase+ decompiler

Zdrojový kód vytvoří pouhým stiskem aktivačních kláves. Pracuje v MS-DOS i ve FoxPro. Cena 990,- s příručkou! Verze Professional za 1990,- zpracuje i ENCRYPTED soubory!

CS-Pro
nadstavba FoxPro 2.0
Konečně!

Čs. nadstavba podporuje indexování, třídění a porovnávání podle ČSN. Práce s kódy Kamenických i Latin2, česká chybová hlášení a další funkce s příručkou! Verze CS-Pro R s runtime licencí! Vhodné i pro lokalizovaný produkt, nutné pro Vaše aplikace!

Jako autorizovaný dodavatel nabízíme široký sortiment lic. software, čs. příruček, HW komponent (faxmodemové, zvukové a zálohovací karty, skleněné filtry ALLSOP, paměti pro HP LaserJet IIP/III/IIIP/IIP+, scannery...).

Žádejte úplný nabídkový ceník!
FAX/záznamník(30s) 02-3119931

FROG SYSTEMS
SOFTWARE, P.O.Box 226,
111 21 Praha 1

LANtastic: Poslední „proti" padlo?

Artisoft, Inc. oznámil, že ve spolupráci s The Wollongong Group, Inc. (oboje USA) vytvořil LANtastic ve verzi pro UNIX, čímž by měly padnout poslední výhrady proti této síti. Nyní tedy lze LANtastic provozovat na pracovních stanicích DEC, VAX, HP a SUN, mainframech IBM a minipočítačích AT&T a NCR. Uživatel může používat aplikace, soubory a tiskárny na libovolném hostitelském počítači, ať už jde o VMS, UNIX či IBM, bez dodatečných hardwarových úprav.

Kompatibilita s Microsoft Windows a TCP/IP produkty firmy Wollongong znamená lepší využití RAM a podporu až 255 uživatelů současně. LANtastic pro systémy TCP/IP pracuje ve dvou režimech — s centrálním serverem nebo s lokálními servery. Z dalších podporovaných aplikací uveďme DNS (Domain Name Service), TELNET, FTS (File Transfer Service), UNIX R-commands, PING a NFS (Network File System). Terminálová emulace zahrnuje DEC VT (včetně podpory myši pod Windows), IBM Display Station a další.

The Wollongong je vedoucí firmou specializující se na síťový software, protokoly, aplikace, správu a zabezpečovací služby využívající technologie otevřených systémů.

-ios

Opět hodně muziky za málo peněz

COMPAQ pokračuje ve své strategii, dodávat na trh produkty vysoké kvality za nízkou cenu (HQLC-strategy). Po tiskárnách COMPAQ PAGEMARQ ze začátku září je to jen o 14 dní později výkonný barevný notebook s cenou pod DEM 5.300 a dva desktopy s procesorem 486 s „agresivní" cenou od DEM 2.100, patřící do rodiny ProLinea. I nadále ji hodlá rozšiřovat o výrobky, které zajímají především ty zákazníky, kteří chtějí výkonné značkové počítače se servisem za konkurenční ceny.

V kategorii Contura přináší barevný notebook 3/25c s procesorem i386/25 MHz a devítipalcovou pasivní maticovou obrazovkou. Má jít o nejvýkonnější stroj ve své třídě v prostředí Windows 3.1 (o 40% rychlejší než DELL 325NC; než AST PREMIUM EXEC 386SX/25c dokonce o 68% a přitom levnější). Váží něco přes 3 kg, baterie jsou nabité za hodinu. Dodává se s HD 80 resp. 120 MB a 4 MB RAM.

V již zmíněné rodině ProLinea se objevil model 4/50 na i486DX2/50 MHz a model 4/25 s i486SX/25 MHz. První z nich představuje nejvýkonnější desktop v této rodině. Diskový řadič s integrovanou 8 KB cache, koprocesor mu dává o 35% více síly než mají modely 486/33 MHz. Standardně je vybaven 4 MB RAM a 120 MB popř. 240 MB diskem (DEM 4.050 resp. 4.600). Levnější 4.25c (nejlevnější 486 u COMPAQu) přijde ve stejné výbavě o cca 1.400 DEM levněji.

-ios

CT NET uvádí počítače Elonex

Na pozvánce, která přišla do redakce, stálo *setkání zástupců firmy CT NET s novináři*, ale na tiskové konferenci byla představena celá skupina CT Group. Tu tvoří v současné době 8 firem, z nichž tři se zabývají výpočetní technikou: CT SAIL, dále CT PRAGUE zaměřený na prodej výpočetní techniky nejnižších cenových úrovní a známý hlavně akcí Soukromník 91 (poměrně levný počítač s tiskárnou, myší a nainstalovaným software pro vedení účetnictví, textový editor a programový manažer včetně českého a slovenského prostředí - tedy levná konfigurace pro běžného soukromého podnikatele). Konečně CT NET se orientuje na vývoj a distribuci univerzálního informačního systému - některé jeho komponenty by měly být představeny na letošním Invexu.

Ze zbývajících je možno jmenovat CT INFO (vydavatel inzertního City Info) nebo CT MERCURY, zřizovatele sítě videopůjčoven.

CT SAIL se obrací na zákazníky, žádající kvalitní značkové systémy. Proto se zaměřuje na prodej britského Elonexu, s nímž chce firma nabídnout zákazníkovi ještě kvalitní služby, tzn. plnou záruku na 3 roky, záruční opravy u zákazníka do 48 hodin, odborná školení, leasing apod. Elonex se podílí na současném britském trhu téměř 13 procenty, což znamená, že je na místním trhu nejprodávanějším počítačem; ze zákazníků jmenujme firmy Shell, BMW nebo britské ministerstvo národní obrany. U desktopů (nejnižší konfigurace, kterou Elonex nabízí, je s procesorem 486SX/25 MHz) je snadná možnost upgrade pomocí výměny procesorové desky až na dosud neexistující verzi 586. Celá operace se dá provést během jedné minuty, což nám na místě technici z CT SAIL předvedli.

Pan Yochannan Ron, zástupce firmy Elonex, poskytl další zajímavou informaci, a to z oblasti notebooků: předpokládaná prodejní cena notebooku s procesorem řady 486, 80 MB HDD a monochromatickým displejem na našem trhu má být 3.000 DM — no, to jsem tedy opravdu zvědav.

-bst

„Kdo chvíli stál..." pro Lotus neplatí

Lotus Development Corp. ohlásil vývoj unixové verze Ami Pro a 1-2-3 pro pracovní stanice Alfa firmy Digital Equipment Corp. Na vývoji se budou obě firmy podílet společně — Lotus aplikace vyvine a Digital se postará o marketing. Oba softwarové produkty patří ke klíčovým v strategii Lotus nazvané *společně pracovat*, která spočívá v tom, aby lidé měli přístup k různým informačním systémům, k sobě a díky tomu mohli lépe spolupracovat. Pracovní stanice Alpha je postavena na nové 64 bitové architektuře, která má dovolit až tisícinásobný růst výkonu v horizontu 25 let. Na světě je již první čip, DEC 21064, nejrychlejší mikroprocesor s frekvencí 150-200 MHz.

Hewlett-Packard Comp. zase převede aplikace Lotusu jako Lotus Notes, cc:Mail, AMI Pro a Freelance Graphics na HP PA-RISC a UNIXové pracovní stanice a servery (1-2-3 a Realtime jsou již pro uživatele HP dostupné). Manažer pro informační technologii, C. Sieloff prohlásil, že podniky používající pracovní stanice HP vykázaly vzrůst produktivity o 10 až 35 %.

Další novinkou je produkt spolupráce s Eastman Kodak. LN:DI — Lotus Notes: Document Imaging — dovoluje integrovat „papírové" informace do elektronických dokumentů za neuvěřitelně nízkou cenu. Spolu se serverem OCR a faxem z kooperace s GammaLink Corp. tak vzniklo skupinové řešení pro snadné zpracování široké řady domumentů.

No a něco ze skoro našich luhů a hájů: budapešťská univerzita zakoupila 3000 kusů cc:Mail — největší jednorázový obchod Lotusu ve východní Evropě od začátku aktivity před dvěma lety. cc:Mail je na technické univerzitě užíván v síti Ethernet s protokoly DECNET, TCP/IP a Novell/IPX a síťovým software Novell. Síť se 40 servery spojuje administrativu i výzkumná pracoviště, přístup je na WAN DEC a IBM. Interní provoz je vydatný, neboť univerzita má kromě tisíce pedagogů i 11 tisíc studentů. cc:Mail dnes užívá něco kolem dvou miliónů lidí. Není divu, uvážíme-li, že běhá pod DOSem, OS dvojkou a Windows a ani Macintosh mu není cizí, stejně jako většina LAN a jiných mail systémů ve světě.

-ios

Zkušený začátečník

Nebyl jsem asi sám, kdo pozván na prezentaci firmy DIGITIS skončil na školení Harvardových agentů. Třikrát jsem marně odstartoval od recepce, ale až na zmíněný Harvard jsem patřičnou místnost nenašel. Teprve po informaci, že mám jít chodbou, kterou bych normálně nešel, jsem se vyhnul školení agentů (a že jich tam bylo!) a našel to, co hotel Atrium tak bedlivě skrýval.

DIGITIS a.s. je dceřinnou společností společnosti PROSPEKS, jednou z 22. Není to tedy žádná popelka. Základním oborem její činnosti *jsou komplexní služby v oblasti informačních systémů pro podporu řízení výrobních i nevýrobních firem.* Tuto standardní bezobsažnou formulaci z informačního materiálu míní firma vážně a na komplexnost se skutečně orientuje. Hodlá se zařadit po bok firem APP a PragoData a specializovat se především na strojírenské podniky. Předpokládá velký boom v oblasti dodávek informačních technologií zvláště po privatizaci, kdy podniky pocítí nutnost si tyto technologie pořídit či rozšířit. Z 85 lidí se jen 4 věnují chodu podniku, ostatní produkují.

Mají půldruhé desítky obchodních partnerů — co neumějí, nechají si udělat. Součástkově se orientují převážně na CHIPCOM (USA), který jedině vyhovuje náročným požadavkům, a také na DEC. Zajímavé je zdůvodnění upřednostňování zahraničního software — reference, testy, ale i to, že obsahuje věci, které náš software buď neřeší (např. proto, že o nich po dlouholeté izolaci nevíme), nebo řeší nedokonale (z těchže důvodů).

Jako vývojové prostředí slouží převážně Progres 4GL. Jednu z uváděných výhod — snadnou přenositelnost na jiný hardware — měl i nástroj MUMPS pro vytváření finančních a ekonomických agend. Několikrát opakované tvrzení, že zákazník může začít na PC a MSDOS, pak přejít na UNIX, RISC-stroje a dále, a pořád použije týž software a táž data, ve mně vzbudilo podezření. Je-li tomu tak, pak dotyčný software nemůže využít vlastností dokonalejšího HW, který vznikl v době, kdy autor SW o něm ještě nevěděl. Pak by ovšem ta přenositelnost byla jen prázdné gesto — nemluvě o tom, že i software se musí přizpůsobovat — jinak skončí podnik po letech někde na chvostu. Systémy pro dopravní podniky, běžící na SW z šedesátých let (ukradeném z USA a dodaného ze SSSR) jsou během dne převoditelné na nový hardware — jedna z aktivit DIGITISu. To už jsem nevydržel a požádal v rámci diskuse o vyjasnění. Odpověď byla zajímavá: MUMPS je objektově orientovaný programovací jazyk, který takto vznikl již v roce 1972 a má v sobě to, co se nyní „dobastlovává" k současným programovacím prostředkům.

Druhá zajímavost byl nějaký pán z pozvaného pléna, který pravil něco v tom duchu, že DIGITIS projevuje záslužnou aktivitu, je třeba jí zatleskat a tisk to jistě ocení (tu aktivitu) — maně jsem si vzpomněl na boxerskou etickou samoregulaci.

Třetí zajímavost byl dotaz, z čeho to jistě náročné podnikání firma financuje. Předseda správní rady holdingové společnosti PROSPEKS, Ing. Vladík, CSc, neřekl to, co bych čekal (co je komu po tom), ale že prostředky získávají prodejem nemovitostí Kancelářských strojů. Upřímnost nebývalá (kupní cena KS ostatně taky).

Občerstvení střídmé, nabídka lihovin mimořádně bohatá, leč dopolední doba nepřála volbě. Na odchodu jsem přemýšlel, proč mi vadilo, že někteří představitelé firmy svá krátká vystoupení četli z papírku.

-ios

Létající hospoda

Nic na tom není. Stačí jedna větší jednací místnost, pár mikrofonů, dost zásuvek pro notebooky, na chodbě nástěnka na vzkazy, hodně galonů kávy a několik táců jablečného štrůdlu. Pak do toho vražte pár desítek vrcholných osobností počítačového byznysu z Východu i Západu, jednu energickou moderátorku, a máte nejlepší soft- i hardwarovou hospodu ve městě. Jinými slovy, East-West Hi-Tech Forum.

Hospoda je vskutku létající, každý rok se zjevuje někde jinde. Letos poprvé v Praze (11.-14.října). Celá záležitost je dílem a zásluhou paní Esther Dyson, počítačové novinářky a analytičky, která zhrdla přízní velkých informačních médií a vybudovala si už před lety renomé absolutně spolehlivého zdroje *insider* informací. Kdyby spolehlivé nebyly, sotva by našla abonenty na svůj časopis Release 1.0, jehož roční předplatné 500 USD (měsíčník o 20-30 stranách vzhledu lepšího cyklostylu) je lehce šokující. Jenže informace uvnitř mají cenu hotových peněz, a to začasté částky o několik řádů převyšující těch pět set bucků. Ona ta paní totiž není žádné ořezávátko. Svého času například navštívila dva vlasaté chuligány v jisté kalifornské garáži, prohlédla si prototyp jejich beznadějně nefungujícího pokusu o počítač, a poznamenala, že ta věc má budoucnost. A co víc, udělala tomuto názoru patřičnou publicitu. Čas jí dal vcelku za pravdu: ti dva se jmenovali Wozniak a Jobs, to, s čím se pachtili, byl první Apple... Takových legend je kolem paní ED pěkná řádka.

Když se před třemi lety dala východní Evropa do pohybu, zaměřila Esther Dyson svou pozornost tímto směrem. Tak k Release přibyl Rel-East a vznikla tradice každoročních východoevropských konferencí. Paní Dyson má už dnes na trhu východních zemí obdivuhodně dobrou orientaci; Rel-East je (trochu absurdně) zřejmě jediný východní Evropě věnovaný počítačový časopis, který nebere ohledy a nazývá věci pravými jmény.

Letošní konference nabídla čtyři dny zajímavých setkání. Přítomna byla, jak již řečeno, smetánka východního trhu informačních technologií. Radostný americký duch, podpořený výraznými křestními jmény na jmenovkách, sice na východní manažery zabral jen do jisté míry, ale přesto konference fungovala nepochybně tak, jak si ED přála, že fungovat má. Jako míchání polévkou. Neobyčejné zintenzivnění kontaktů mezi lidmi, kteří se setkávat mají. Čtyři dny nepřetržitého brainstormingu, z něhož mohl mít užitek každý. Tedy - každý ne. Každý, kdo chtěl a mohl zaplatit účastnický poplatek ve výši téměř tisíc dolarů. Je to drahé, ale ty nejlepší věci nemohou nikdy být zadarmo.

-aKB

CYRIL/X

Je pôvodný profesionálny textový editor pre UNIX. Bol vyvinutý vo firme VARIAS a.s. s cieľom dať užívateľom prostriedok pre tvorbu dokumentov v českom a slovenskom jazyku s možnosťou spracovávať texty vytvorené v MS-DOS textovými editormi T602 a CYRIL+.

CYRIL/X ponúka užívateľom pracujúcim na termináloch príjemné užívateľské prostredie, ktoré poznajú z prostredia DOSu (okná, menu, ...). Editor pritom využíva prednosti systému UNIX, a tak editor pracuje veľmi efektívne. Editor je portovaný na UNIX System V Rel. 4, SCO UNIX a ďalšie známe UNIX platformy.

(Varias, Žilina)

APP Systems daroval poslední verzi systému ORACLE vysokým školám

Předmětem daru byl profesionální databázový systém ORACLE pro SCO UNIX v celkové hodnotě 600.000 USD. Tento systém se vyznačuje podporou různorodých síťových architektur a telekomunikačních protokolů. Nejvýraznější předností systému ORACLE je jeho přenositelnost, což v praxi znamená, že aplikaci vyvinutou v kterékoliv implementaci systému ORACLE lze přenést bez jakékoliv úpravy do jiné implementace. Dne 29.9.92 pozvala ČVUT FEL spolu s APP Systems všechny obdarované školy na společné setkání. Tohoto setkání se zúčastnilo kromě děkana FEL ČVUT prof.Ing. Jana Hlavičky, DrSc. množství dalších zástupců z 18 českých vysokých škol. Ředitel prodeje a marketingu Vladimír Kodat představil firmu APP Systems a seznámil přítomné také s dalšími HW a SW firmami, se kterými APP spolupracuje. Zástupci firmy APP Systems dohodli s vysokými školami termín bezplatného školení (v ceně 180.000 Kčs), poradenství při instalaci systému a řešení možných problémů při používání systému, poskytování nejmodernějších HW a SW prostředků firmy APP Systems studentům a možnosti společné přípravy vyučování databázových systémů na školách. Na tomto setkání byl zvolen přípravný výbor, který by měl založit počátkem roku 1993 klub uživatelů ORACLE. Tento klub bude součástí celosvětového klubu uživatelů systému ORACLE.

Autodesk Expo

Počítačové výstavy navazují jedna na druhou a tak září přineslo již třetí, pro změnu opět U Hybernů. Od 22.9. do 26.9. se zde mohli setkat příznivci a uživatelé proudu CAD. Synonymem pro CAD je raketoplán Columbie — resp. byl. Na výstavě jsem spatřil jenom jeden. I otáčejících se a různě se deformujících hřídelů či pružin ubylo. Zřejmě došlo i zde na lámání chleba a výstava oslovovala především odborníky. Tak to má sice být, ale tím kafkovštěji se zde cítí neodborník.

Jako „lidské" výstavy oplývají agendami mzdy a účetnictví, tak Expo'92 nabízelo v drtivé většině AutoCAD s nejrůznějšími nadstavbami (strojírenskou, architektonickou, stavebnickou, kartografickou, ...-ickou), hardwarové plnokrevníky a obligátní komplexní řešení (asi se budu opakovat, ale připomínám, že jde o řešení, které má nezanedbatelnou iracionální složku). Dominanty na našem trhu jsem uctivě obcházel a tak laicky nabízím, co jsem koupil.

Firma ALLCAD Praha se obrací na všechny uživatele AUTOCADu, kteří neradi AutoLisp či C, ale přesto by rádi při běžném užívání AutoCAD zvládli. Pokud nemají zásadní odpor k BASICu, AutoBASIC je pro ně ten pravý. Vychází z BASICu, zpřístupňuje všechny podstatné funkce ADS, obsahuje funkce pro práci s DBF soubory, je rozšířen o strukturované příkazy, je 3-7 krát rychlejší než QBASIC (na 486 zkompiluje 120 tisíc řádek/min.). Kromě toho vytváří 32 bitový kód a připravuje se RUN-TIME verze pro spouštění jinde vytvořených aplikací.

Systém ARIES kromě statického i dynamického popisu technických aplikací nabízí především levný vstup do světa CADu. Běží spolehlivě i na PC/386 pod SCO UNIX (koprocesor, 16 MB a disk 400MB podmínkou), takže uživatelé mohou využít i stávající HW a teprve později přejít na výkonnější techniku.

PM EUROTRADE představoval high-end zařízení, 486/50 MHz, EISA sběrnice, 32 MB RAM (rozšiřitelnou až na 128), grafická karta KONTRAST s koprocesorem, 10 MB VRAM, 20" monitor s rozlišením až 1600 x 1200 bodů. Pak není divu, že pootočení obrázku velikosti 17 MB o 90 stupňů je záležitostí několika sekund. Nabídka digitizérů, šitých na míru zákazníkovi, není nezajímavá, stejně jako realizace počítačové sítě v ZVVZ Milevsko se čtyřmi servery a 77 stanicemi, spojenými 4 km optického a 9 km Twisted Pair kabelu (v dalším kole kupónovky si musím zjistit IČO Milevska).

Československou premiéru měl plotter značky CalComp zlínské firmy AXIOM, nabízející vysokou kvalitu za zajímavou cenu (desktop bez nožiček — nožičky se prodraží — zajímavé). Formát od A4 do A1, 8 per, 20 barev, vysoká rychlost kresby 50 cm/sec, pracuje od DOSu přes WINDOWS po Apple. Levnější pak je už snad jen si nechat výkresy nakreslit ze svých podkladů u specializované firmy.

-ios

Novinka Borlandu — Brief 3.1

Firma Borland International Inc. uvádí na trh Brief 3.1 pro DOS i OS/2. Tato nová populární verze editoru je určena profesionálním programátorům. Dříve ji prodávala firma Solution Systems jako dva separátní produkty, nyní nabízí Borland verzi podporující oba operační systémy.

Editory, určené pro potřeby profesionálních programátorů, disponují speciálními prvky, které umožňují dosáhnout vyšší produktivity při psaní programů. Brief 3.1 pro DOS i OS/2 zrychluje postup při vytváření aplikací a současně snižuje pravděpodobnost chyb, které jsou důsledkem zdlouhavých, často se opakujících a komplikovaných operací, spojených s vývojem aplikací. „Profesionální programátoři požadovali, aby firma Borland vybavila svůj editor dalšími prostředky, které by reflektovaly stále složitější postupy, používané při vývoji aplikací," řekl Gene Wang, viceprezident a generální manažer obchodní skupiny, zaměřené na programovací jazyky (Language Business Unit). „Firma Borland reaguje na tyto požadavky v rámci svého úsilí dát programátorům k dispozici prostředky, které jim pomohou zjednodušit vývoj aplikací."

Nová verze editoru Brief 3.1 je vybavena obsáhlým makrojazykem, analogickým tomuto prostředku pro jazyk C, který současně obsahuje makrokompilátor a debugger zdrojového textu. Makrojazyk programátorům umožní přizpůsobit prostředí editoru vlastním potřebám. Kompilátor potom umožňuje editovat a kompilovat soubory z prostředí editoru. Po provedení překladu a návratu do editoru se zobrazí chybová hlášení a kursor se objeví na příslušném řádku zdrojového textu.

Brief 3.1 podporuje všechny nejčastěji používané kompilátory (Borland C++, Turbo Pascal, dBase, assembler). Díky této vlastnosti se nemusí programátor zabývat otázkou kompatibility editoru s příslušným kompilátorem. K výhodám tohoto editoru patří i automatické odsazování řádků (Smart Indenting). Brief 3.1 pozná příkazy, které vyžadují změnu úrovně odsazení a provede je automaticky. Programátoři docení i přiřazení kláves příkazům (Statement Completion). Jedná se o rozšíření schopnosti automatického odsazování řádků, kdy je možno často používaným příkazům přiřadit jednotlivé klávesy. Stiskem příslušné klávesy se pak vkládají příkazy včetně delimitátorů. Brief 3.1 podporuje práci s okny. Pomocí systému více otevřených oken s měnitelnou velikostí a možností operace zoom může programátor pracovat s více soubory současně.

Verze 3.1 nabízí tyto novinky: podpora myši, podpora paměti EMS (Extended Memory Specifikation), funkce Redo, podpora dialogových oken. Nové jsou i požadavky na hardware. Brief 3.1 vyžaduje barevný nebo černobílý IBM display, DOS 2.0 nebo vyšší a OS/2 1.2 nebo vyšší, počítač 100% kompatibilní s IBM PC/AT, pevný disk a 256 KB RAM.

(Zpravodaj APRO)

Dva jsou víc než jeden

Spojení mezi firmou Apple a IBM, uzavřené v říjnu loňského roku, přineslo první významné ovoce. Jde o produkt umožňující propojení počítačů Macintosh a IBM systému AS/400. DAL (Data Access Language) server nabízí úplnou integraci Macintoshe a AS/400 na všech úrovních spojení. Výhledově bude podporovat přístup k relačním databázím na těchto systémech s výhledem podpory třinácti hlavních prostředí a databází.

DAL je standardní SQL databázový jazyk, který podporuje již nyní řadu počítačů od stolních přes servery až po host-systémy typu IBM, UNIX, Digital a dalších. DAL server je první vlaštovkou a bude vbrzku následovaná dalšími produkty pro AS/400, např. přenosové nástroje pro rozšíření aplikačních možností.

Další spolupráce zahrne i oblast OS/2 a správu propojení sítí IBM a Apple, která lépe zužitkuje investice uživatelů. DAL server bude k mání v prosinci 92.

-ios

Spolupráce Kodak a Apple

Další kooperací mezi špičkovými firmami je ohlášená úzká spolupráce mezi Firmou Apple a Kodak, tentokrát při prezentaci barevných fotografií na počítačích Macintosh. Cílem je přímý přístup uživatelů Macintoshů k fotografiím uložených na CD v systému Kodak Photo CD. Kodak hodlá zavést čtyři další formáty: Photo CD Portfolio pro tvorbu multimediálních obrázků, Photo CD Master pro negativy velkého formátu, Photo CD Catalog pro efektivní archivaci velkého počtu obrázků a Photo CD Medical pro lékařské aplikace.

Kromě toho Apple využije novou elektrografickou technologii tisku v budoucí generaci počítačů a operačních systémů. Spolu s dalšími existujícími aplikacemi bude možný rychlý přístup do bází digitalizovaných snímků po telefonní lince. Každý uživatel bude mít tedy přístup k obrovskému množství obrazových informací kdekoli na světě.

-ios

Autorizování dealerů Micrografx

Slušovice 21.9.1992 — Ve spolupráci s odborníky firmy Micrografx pořádá SWS autorizaci dealerů Micrografx. Každý z nich musí po proškolení složit závěrečné testy, podle jejichž výsledků bude autorizován nebo ne. Jedná se o první školení, které pořádá SWS — už jako autorizovaný distributor firmy Micrografx.

-LmB

BULL se vyzná

Zprávu o raketovém vstupu společnosti BULL S.A na trh se 40 modely ZDS, od notebooků přes desktopy po servery, o nové strategii, připravované 18 měsíců, přinesly SWN v minulém čísle. Novou filosofii, připomínající trochu Velký čínský skok (co do terminologie), založenou na principu Čtyř: na ochraně investic, integrované možnosti připojení k sítí, snadnosti používání a nového designu, přiblížili veřejnosti představitelé firmy na tiskové konferenci. Konala se 24.9. v nově restaurovaném Braunově domě na Karlově náměstí, kde nyní BULL S.A Československo sídlí.

Úvodní referát o činnosti firmy za poslední měsíce přednesl osobně generální ředitel společnosti BULL Československo, pan Tom Peterson. Prezentace se zúčastnil i obchodní ředitel společnosti pan Shriharsh Gowind a paní Anna Gann, marketing manager českého původu.

Braunův dům (pojmenovaný po sochaři Matyáši Braunovi) původně gotický dům ze 14. století po mnoha úpravách obsahuje nyní i prvky renesanční, barokní, neoklasicistní a novodobé. Přízemí a suterén jsou v původním gotickém slohu. Současná rekonstrukce proběhla tak, aby se pokud možno vrátil domu původní charakter. Nu a v prvním patře, v místnosti v neoklasicistním stylu, se konala zmíněná prezentace.

Firma BULL má záběr od PC po sálové počítače; o 40 modelech vržených najednou na trh už byla zmínka. Ve spolupráci s IBM od října bude na trhu 20 modelů RISC počítačů DPX-20. BULL se podílel multiprocesorovou technologií, IBM RISC technologií. Za zmínku stojí, že obě firmy budou dodávat počítače každá ve svém balení a se svým softwarem. Určení najdou především v oblasti bankovnictví, veřejného sektoru a služeb. Jejich parametry jsou úctyhodné (100 transakcí za sekundu, hlavní paměť od 64 do 512 MB, do 500 připojených uživatelů). Rodina bezkontaktních tiskáren MATHILDE je určená pro stejnou oblast nasazení, kde se produkují kvanta tisků.

Inteligentní karta s čipem CP8, vynález společnosti BULL, nahradí zřejmě v budoucnosti karty s magnetickým páskem. Je bezpečnější, pružnější v používání a inteligentnější. Na rozdíl od klasických karet je „obousměrná", t.j. uživatel může komunikovat se svou bankou, převádět platby, platit. Zkrátka konečně nebudou lidi říkat „zase nemám peníze" (ale „vybila se mi karta"). BULL nabízí celkem 10 terminálových zařízení pro použití těchto karet.

Bohužel celně-transportní důvody znemožnily předvedení riskového stroje DPX-20 i barevného notebooku. K vidění ale byla tiskárna a některé z produktů ZDS. Poslední speciální BULL-technologií je Arbor (francouzsky strom). Posuďte sami: za každou objednávku zasadí společnost jeden strom — demonstrace ekologického myšlení firmy. Snad mi její pracovníci prominou despekt k podobným akcím. Po čase se ukáže, jak „dobrá" myšlenka do(za)padla. „Strom" je už totiž doplněn akcí „Ať rostou" — péče o zasazené stromy, vázanou na výsledky zákaznického servisu. Už vidím „Aby neuschly", v případě momentální recese, a „Dříví pro Eskymáky" na závěr.

A proč se BULL vyzná? Název československé pobočky je, jak se dnes říká, signifikantní a není dehonestujúci. Skutečnou zajímavostí jsou pravidelná setkání s generálním ředitelem každé první pondělí v měsíci. Vždy v 9 hodin lze popít ranní kávu a dovědět se žhavé novinky. To, myslím, taky svědčí o tom, že BULL se vyzná.

Nakonec nic nebránilo tomu, využít nabídku na sklenici pravého šampaňského (BULL S.A. je francouzská společnost) a švédského stolu. Na poměrně stísněné poměry byla tabule bohatá, i když klasicistní. Šampaňské bylo polosuché až suché (holt Avanti to není), české víno suché, pivo plechovkové, zájem značný. Při ukusování hlávkového salátu a sýrové rolády jsem přemýšlel, jak to ta překladatelka dělá. Nepřekládala totiž referát pana generálního ani po větách, ani po souvětích, ale po celých odstavcích. I pan Bébr by přitom byl spokojen s její kulturou vyjadřování, prostou oněch „ééae-hrm". Překlad byl po dlouhé době konečně na úrovni i po odborné stránce. Buffery této slečny byly prostě neuvěřitelné.

-ios

Microsoft oznamuje zřízení východoevropských poboček

Praha, 12.října — Společnost Microsoft dnes oznámila záměr otevřít své pobočky ve čtyřech východoevrpských zemích, a to během následujících šesti měsíců. Toto rozhodnutí přichází po osmnácti měsících stabilního vzestupu prodeje docíleného distributorskou sítí Microsoftu ve všech zemích, kde tyto pobočky budou zřízeny. Půjde o firmy ve stoprocentním vlastnictví Microsoftu, umístěné v Praze, Varšavě, Budapešti a Moskvě. Současně Microsoft uvádí národní jazykové verze programů Windows 3.1, Word for Windows 2.0, Works for Windows 2.0 a Excel 4.0, a to v češtině, ruštině, polštině i maďarštině.

IBM: několik významných novinek na trhu PC

IBM Eastern Europe 6.10. představila řadu Personal System/ValuePoint (PS/VP), která představuje vstup IBM do cenové války, rozpoutané před několika měsíci Compaqem. Tedy jednoduché, levné, robustní řešení s pečetí kvality IBM.

PS/ValuePoint zajišťují plnou funkčnost při vysoce výhodné ceně, přičemž vycházejí z konstrukce se sběrnicí AT.

„Systémy PS/VP - ať se používají jednotlivě nebo v síti - jsou určeny pro kupující, kterým záleží na ceně," říká Franz Grohs, ředitel oddělení personálních systémů IBM Eastern Europe. „Povzbudila nás kladná odezva našich zákazníků při prvním seznámení s PS/ValuePoint."

IBM nabízí řadu čtyř stolních typů PS/ValuePoint. Celkem 25 modelů řady PS/VP je standardně vybaveno operačním systémem DOS 5.0 nebo OS/2 2.0. Řadu PS/VP C tvoří modely vybavené velmi rychlým mikroprocesorem 386SLC IBM - nejrychlejším mikroprocesorem 386SX v tomto odvětví, který pracuje s kmitočtem 25 MHz, vnitřní rychlou vyrovnávací pamětí s kapacitou 8 KB, pamětí RAM se standardní kapacitou 2 nebo 6 MB a pevným diskem s kapacitou 80 nebo 170 MB. Modely řady PS/VP F jsou založeny na mikroprocesoru i486SX s kmitočtem 25 MHz, mají paměť RAM s kapacitou 4,8 nebo 16 MB. Řada PS/VP M je vybavena mikroprocesorem i486DX pracujícím s kmitočtem 33 MHz a pamětí RAM s kapacitou 4,8 a 16 MB. A konečně řada PS/VP W využívá nejrychlejší procesor společnosti Intel v tomto odvětví se zdvojeným kmitočtem 66/33 MHz - 486DX2 - a opět ve spojení s RAM s kapacitou 4,8 a 16 MB.

Všechny typy mají grafickou řídící jednotku Super VGA včetně VRAM o kapacitě 1 MB, oblíbenou zdokonalenou klávesnici IBM, myš IBM a BIOS IBM. Dále mají pět volných míst pro přídavné desky a tři volná místa pro paměťové moduly. Řada PS/VP je navržena, vyvinuta, odzkoušena a vyráběna IBM. Systémy prodávané v Evropě jsou vyráběny v závodě IBM v Greenocku ve Skotsku.

Systémy PS/VP se nabízejí se třemi multisynchronními čtrnácti nebo patnáctipalcovými monitory. Tyto nové monitory se vyznačují rozlišením až 1024 x 768 obrazových prvků, pracují i v režimu 800x600 a nabízejí neprokládaný obraz bez mihotání při obnovovacím kmitočtu 72 Hz. Předveden byl rovněž nový typ monitoru 8515 pro režimy 640x480 a 1024x768, avšak za nízkou cenu. Všechny tyto monitory jsou opatřeny kloubovým stojanem umožňujícím naklopení do libovolné polohy a ovládacími prvky umístěnými vpředu pro snadné ovládání.

PS/VP však nejsou jedinou novinkou uvedenou k tomuto datu. K těm dalším patří řada PS/1s, několik nových modelů v řadě PS/2 a speciální multimediální počítače Ultimedia, vycházející ze stávající řady PS/2. O celém spektru nabídky osobních počítačů IBM budeme informovat podrobně v některém z příštích čísel.

(IBM ČSFR, kurzíva -aKB)

Motorola získala licenci Borlandu

Společnost Borland Int. oznámila podpis smlouvy s Land Mobile Products Sector společnosti Motorola Inc. Smlouva v hodnotě 1,25 miliónu dolarů umožňuje společnosti Motorola prodávat systém pro správu relačních databází InterBase (InterBase Relational Database Management System - RDBMS) firmy Borland jako součást svého rozlehlého komunikačního systému SmartZone.

Tento klíčový produkt Borlandu na trhu databázových serverů je prvním systémem pro správu relačních databází, který zároveň vyhovuje požadavkům kladeným na prostředky umožňující tzv. on-line komplexní zpracování dat (On-Line Complex Processing - OLCP). OLCP umožňuje jednomu uživateli provádět dlouhé a komplexní transakce, jako např. zálohování dat nebo analýzy, zatímco jiným uživatelům současně umožňuje přístup k těmto datům a jejich aktualizaci. InterBase zároveň představuje první databázi, která disponuje tzv. event alerters, což jsou prostředky automaticky upozorňující uživatele na předem specifikované události v datech a zároveň podporující multimediální datové formáty zvané BLOB (Binary Large Objects).

SmartZone společnosti Motorola je rozlehlou sítí typu WAN pracující na bázi rádiového přenosu informací. Často je používají veřejné bezpečnostní instituce jako policie a požární služba. Vzhledem k tomu, že SmartZone pokrývá oblasti v rozsahu celého území státu, stává se InterBase Engine firmy Borland prostředkem výměny informací mezi všemi uzly této sítě. Ústřední počítač celého systému, který přijímá i vysílá požadavky na uvolnění kanálů, disponuje údaji o všech stanicích sítě. Těch může být více než 48.000 a ke každé může existovat 500 dalších informací, jako např. kódové názvy uživatelů, definice bezpečnostní třídy a skupin uživatelů atd.

„Jelikož je nezbytně nutná permanentní funkčnost řady aplikací, které používají sítě SmartZone, jsou naprosto nepřijatelné jakékoliv výpadky systému," říká náměstek firmy Borland pro prodej InterBase v Severní Americe Paul Bach. „Společnost Motorola se spoléhá na schopnost systému InterBase zabezpečit integritu a konzistenci sdílených dat. Výjimečné vlastnosti tohoto systému jej k takovému úkolu předurčují."

Jedním z dalších důvodů, proč si společnost Motorola vybrala právě InterBase RDBMS, je skutečnost, že InterBase disponuje již zmíněnými event alerters. Tyto představují signály informující čekající programy, že v databázi došlo ke změnám. Tím odpadá nutnost dotazů v určených časových intervalech a následně se snižuje počet nezbytných operací. SmartZone užívá těchto prostředků, aby informaval správce sysytému, pokud dojde k nějaké poruše. Když např. policejnímu důstojníkovi selže komunikační linka, event alerter o tom informuje správce systému.

Společnost Motorola, Inc., která má své ústředí v Schaumburgu ve státě Illinois, je jedním z předních světových dodavatelů elektronických zařízení, systémů, součástek a služeb. K produktům společnosti patří FM obousměrné rádiové stanice, pagery, buňkové telefony a systémy, polovodiče, elektronika pro vojenství a kosmonautiku, průmyslová elektronika a zařízení pro výměnu a zpracování informací. V roce 1988 získala firma Motorola premiérovou cenu Malcolm Baldbridge National Quality Award jako projev uznání vysoce úspěšným metodám řízení a kontroly kvality. Systém SmartZone se provozuje na pracovních stanicích firmy Motorola. Na trh byl uveden v červnu roku 1992 a bude prodáván ve Spojených státech i v zahraničí.

(Zpravodaj APRO)

Premiéra novinek od 602

Tři dlouho očekávané novinky firmy Software602 — textový editor WinText602, tabulkový kalkulátor Calc602 a elektronická pošta Mail602 — byly konečně předvedeny odbornému tisku na tiskové konferenci 9.10. v pražském hotelu Opera. Například u Calcu to znamená, že od prvního předvedení jeho „minus-alfa" verze na loňském Invexu k letošní premiéře uběhl přesně rok; ve lhůtách uvádění na trh si Software602 nijak nezadá se samotným Microsoftem... Zhodnocení produktů (o beta verzích dvou z nich jsme psali už v loňském čísle) je třeba ponechat času a kvalifikovaným recenzentům. Je však zřejmé, že Software602 se uvedením těchto novinek stává bez diskuse nejvýznamnější produkční firmou software pro PC nejen v ČSFR, ale zřejmě v celé střední Evropě. Skutečnost, že v lednu se očekává prodej stotisícího exempláře Textu602, nepotřebuje komentář.

K významným zprávám od Botiče, kde je sídlo vedení firmy, dále patří informace o mezinárodních aktivitách Software602. Bylo ohlášeno uzavření dohody s Microsoftem: S602 bude od nynějška prodávat koncovým zákazníkům produkci Microsoftu. Smysl dohody je především v tom, že S602 uvádí na trh první svou vlastní Win-aplikaci, a chce tedy zákazníkům nabízet komplexnější řešení. Software602 se rovněž v nedávné době stal členem SPA a volně spolupracuje s BSA. Jde o prestižní mezinárodní organizace sdružující producenty software z celého světa.

„Náš software na našich počítačích!" je heslem nově zřízené divize System602, zaměřené na dodávky hardware, vesměs značkového (Zenith, Fujitsu), kvalitního, a proto i poměrně drahého. Ještě novější je divize Consult602 nabízející specializovaná školení k celému spektru produkce šestsetdvojky.

-aKB

SWS Software: Úspěch na nenápadném trhu

Doplňky pro výpočetní techniku jsou nenápadným, mnohými prodejci podceňovaným segmentem počítačového trhu; a v Československu dnes asi jedinou jeho částí, kde nabídka zaostává za poptávkou. Rozumně si proto počíná SWS Software Slušovice, který se této oblasti věnuje zřejmě nejdůkladněji ze všech tuzemských prodejců. Jako výhradní distributor počítačových doplňků značky Allsop pro Československo ke zásobuje SWS nás trh širokým sortimentem počítačové „bižuterie", od věcí přepotřebných, jsou jsou vysoce kvalitní obrazovkové filtry, až po hezké hračičky — krabičky na diskety, stojany na přepisované dokumenty. Zajímavá je nabídka kancelářských čisticích souprav, po jejichž rychlém nasazení přímo volá 95% všech počítačů, které jsem kdy viděl. Celou nabídku firmy Allsop předváděl SWS Software na celodenní prezentaci 1.10. v pražském hotelu Diplomat.

-aKB

Software AG přichází do Československa

Německá firma Software AG, založená roku 1969 v Darmstadtu, už před nějakou dobou přerostla měřítka své vlastní země a patří nyní k vedoucím produkčním softwarovým firmám v mezinárodním rozsahu. Dceřinná společnost v Praze, jejíž založení bylo oznámeno na tiskové konferenci dne 16.10., je logickým dalším krokem vzhledem k rostoucímu objemu prodejů této firmy v naší zemi.

Pokud bych měl Software AG popsat co nejstručněji, musel bych asi říci, že to jsou takové německé Kancelářské stroje. Veliká společnost s řadou poboček a se značně diverzifikovanou činností, mezi jejímiž aktivitami ovšem převažuje komplexní řešení velkých projektů po stránce informačních technologií. Jeden výmluvný příklad za všechny: kupónová privatizace, zpracovávaná Podnikem výpočetní techniky, byla připravena ve spolupráci právě se Software AG, který se postaral o projekt počítačové sítě, návrh databází a způsobu zpracování dat, a dále působil jako generální dodavatel hardware i software. Orientace na komplexní řešení samozřejmě neznamená, že by Software AG nepůsobil i jako velkodistributor software a hardware.

Firmy tohoto typu mívají obvykle své činnosti rozložené na celé řadě softwarových i hardwarových platforem. Nejinak je tomu u Software AG, kde trvale probíhá přechod řešení založených převážně na mainframe směrem k platformám PC a Unix.

Tisková konference proběhla v neobvykle velkém stylu, jako dvoudenní akce včetně kulturních a společenských aktivit, mezi nimiž nepochybně nejatraktivnější bylo setkání s Václavem Havlem na půdě Karlovy univerzity.

Budoucí aktivity Software AG v Československu nastínil pan Peter Pagé, člen správní rady. Software AG rozšiřuje své obchodní zájmy směrem na východ v širším měřítku. Zbudování předmostí v Československu má usnadnit obchodování i s dalšími východoevropskými zeměmi včetně SNS.

-aKB

Soudce Keeton: Borland porušil autorská práva

Cambridge, Mass., 3.srpna 1992 — Soud Spojených států amerických v Bostonu rozhodl v pátek 31.7.92, že společnost Borland Int. porušila autorská práva společnosti Lotus Development Corp., týkající se programu 1-2-3 tím, že kopírovala části jeho uživatelského rozhraní do svých tabulkových kalkulátorů Quattro a Quattro Pro.

Ve svém 49-stránkovém memorandu federální soudce Robert E. Keeton odmítl vynesení rozsudku navrženého společností Borland a vyhověl společnosti Lotus, navrhující tento rozsudek: „Na program Lotus 1-2-3 existují autorská práva. Společnost Borland okopírovala prvky, na něž se autorská práva vztahují a které tvoří podstatnou část tohoto programu. Společnost Lotus žalovala a společnost Borland nese vinu."

Ve vyneseném rozsudku soudce Keeton nařídil soudní pojednání, jehož část se bude odehrávat před porotou. Je nutné znovu zvážit a prodiskutovat fakta, mající vliv na uplatnění opravných prostředků, které budou přiznány společnosti Lotus.

Při shledání jasného porušení autorských práv firmy Lotus společností Borland soudce Keeton zároveň shledal, že existují sporné otázky, týkající se rozsahu a oblastí, které byly společností Borland okopírovány včetně věci „long prompts", které by měly být vyřešeny soudním řízením a a ne rozsudkem, navrhovaným společností Lotus. ("Long prompts" jsou vysvětlivky, skládající se z několika slov a týkající se zvýrazněného příkazu z menu.)

V memorandu soudce Keeton řekl: „I kdybych já osobně předpokládal, že společnost Borland nekopírovala long prompts, a že některé aspekty příkazů v menu, hierarchie menu s příkazy, makrojazyk a klíčové sekvence není možno kopírovat, došel jsem k závěru, že žádná rozumná porota, uplatňující právo, nemůže shledat nic jiného, než že programy Quattro porušují autorská práva programu 1-2-3. To znamená, že rozumný hledač pravdy musí dojít k závěru, že programy Quattro byly odvozeny na základě nezákonného kopírování."

V jiném místě menoranda Keeton dodává: „Došel jsem k závěru, že žádná rozumná porota nemůže shledat, že společnost Borland nepřevzala příkazy menu, strukturu příkazů v menu, makrojazyk a klíčové sekvence."

Thomas Lemberg, vicepresident a generální právní zástupce společnosti Lotus, řekl: „To je významný posudek. Shledáním, že společnost Borland porušila autorská práva naší firmy, tento rozsudek potvrzuje, že příkazy menu, struktura menu, makro jazyk a klíčové sekvence nejprodávanějšího tabulkového kalkulátoru na světě jsou předmětem autorských práv. Tento posudek přináší lidem významné sdělení, a to že převzetí intelektuálního vlastnictví konkurence je nelegální. To není úžasné vítězství pro Lotus, ale také velký den pro všechny skutečné tvůrce v softwarové oblasti."

Společnost Lotus podala žalobu proti společnosti Borland v červenci 1990 krátce poté, co soudce Keeton rozhodl, že jiný konkurent, společnost Paperback Software Internacional, podobně porušil autorská práva společnosti Lotus na program 1-2-3. Společnost Lotus se rozhodla podat žalobu na základě faktu, že v tabulkových kalkulátorech společnosti Borland existuje možnost volby menu 1-2-3, což je porušením autorských práv na trhu vedoucího programu 1-2-3.

V květnu roku 1991 požádala společnost Lotus o vynesení rozsudku ve svůj prospěch ve všech věcech případu, žádajíce soud o rozhodnutí bez procesu. Výjimku tvořilo určení poškození společnosti Lotus. Společnost Borland následně podala žalobu o vynesení rozsudku bez procesu. V rozsudku mělo být uvedeno, že menu a příkazy menu v programu 1-2-3 nejsou předmětem autorských práv.

Soudce Keeton naplánoval konferenci, předcházející soudnímu líčení, na září 1992.

(Lotus Press)

SOFRAM upozorňuje

SOFRAM, jediný autorizovaný distributor firmy AST pro Československo, upozorňuje, že se v ČSFR objevily firmy, které se vydávají za distributory nebo dealery AST. SOFRAM oznamuje, že komplexní podpora a servis mohou být poskytovány pouze těm zákazníkům, kteří počítače nakoupili u autorizovaných prodejců. Školení a jmenování dealerů může provádět pouze firma SOFRAM.

14 dní po premiéře v USA: Windows for Workgroups i u nás

14. října 1992 přivezli zástupci Microsoft GmbH ukázat dalšího člena do rodiny Oken: Windows for Workgroups 3.1. Seznámit se s nimi mohli dopoledne zástupci odborného tisku, odpoledne pak distributoři Microsoftu. Předpokládaný termín uvedení na náš trhu: koncem letošního roku.

Nejsou to zcela nová Windows: jde o stávající verzi uzpůsobenou pro komunikace a přenos dat. Jsou určena v prvé řadě pro pracoviště s lokálními sítěmi, avšak jestliže síť nemáte, nezoufejte, bude možné zakoupit verzi včetně síťových karet, spojovacích kabelů a veškerého příslušenství (dokonce i se šroubovákem).

Základní funkcí Windows for Workgroups je sdílení souborů a tiskáren. Nemusíte tedy dopis vytvořený ve Winwordu nakopírovat na disketu, přejít k jinému počítači s tiskárnou, natáhnout Winword, otevřít dopis a vytisknout. Místo toho pošlete dopis ze svého počítače přímo na tiskárnu: to je základní a nejpoužívanější funkce malé sítě peer-to-peer, a o nic jiného zde nejde. Zajímavější je využití sdílených objektů pomocí OLE: ne tedy už jen mezi různými aplikacemi jako dosud, ale nově i mezi různými počítači. Ve výroční zprávě mám uvedena čísla z tabulky umístěné u kolegy (objekt typu OLE): jestliže on opraví ve své tabulce některé číslo, mám ho ihned opravené i ve své zprávě.

Chod software byl demonstrován na dvou noteboocích spojených peer-to-peer. Windows for Workgroups se po spuštění liší od „obyčejné" verze pouze dodatkem FOR WORKGROUPS, dále pak zadáváním přístupových hesel. Program Manager je stejný, ale změnil se File Manager. Kromě řady nových ikonek pro nové funkce umožňuje sdílení adresářů a souborů. Kopírování souboru na cizí počítač probíhá technikou Drag and Drop velmi jednoduše: myší uchopím soubor a přetáhnu ho do libovolného místa na sdíleném disku - a nakopírování je hotovo. Obdobné změny byly provedeny i v PrintManageru, novinkami jsou elektronická pošta MS Mail 3.0 (zaslaný dopis se objeví u příjemce ve formě ikonky, jejímž odkliknutím se spustí příslušný textový procesor s otevřenou zaslanou zprávou) a Schedule+ (umožňuje individuální plánování termínů a úkolů plus navazující plánování termínů pro celou skupinu). Dále je umožněn Chat (interaktivní komunikace po síti). V příštím roce by na trh měly být uvedeny verze Excelu a Winwordu, plně podporující Windows for Workgroups.

-bst

Policejní software aneb blýskání na časy

Na začátku byla pozvánka na seminář o *Systému převodu manuálních evidencí pro výkon základní a kriminální služby na úrovni okresních policejních ředitelství.* Záplava amerických akčních filmů přinesla i jeden nesporný klad: zvykáme si na to, že policisté už nejsou zdaleka MacSennetovi policajti z grotesek a mohou s pomocí vyspělé techniky dnes zatnout tipec kdekomu. Hlavně v operativním nasazení je co závidět a tak není divu, že tato akce ve mně vzbudila zájem. Na programu měl být programový systém s integrovanou obrazovou databází, určený pro rychlou identifikaci pachatele a jeho zadržení. Protože i policie disponuje omezenými financemi, je systém schopen provozu na PC/AT se 40 MB diskem.

Na základě neformální spolupráce Okresního policejního ředitelství v Pardubicích, pořádající firmy INSICO a pražské IBASE vznikl tedy systém, který kromě informací z manuálních evidencí pardubického okresu obsahuje taky známé trojdílné „zločinecké" fotografie. Systém je v ostrém provozu od 1.9.92; zatím v Pardubicích. Byl předveden i pracovníkům Federální kriminální ústředny v Praze a Správy východočeského kraje — odezva byla vlažná.

Obeslána byla všechna policejní ředitelství od okresu počínaje, příslušné vrcholné úřady, členové branně-bezpečnostního výboru a ministr vnitra ČR. Ke konci září se přihlásilo přes třicet policejních ředitelství, dostavilo se 24, z toho 17 ze Slovenska(!), poslanci ani ministr ne. Spolu s dalšími — neoficiálními — informacemi byla i tato nepočítačová stránka semináře více než zajímavá.

Ale popořádku. Předváděný systém OTE-POPIS-OBRAZ vznikl z myšlenky využít znalostí z dřívějších činností firmy INSICO, především zkušenosti se grafickým zpracováním fotografií. Ing. Šimák z pardubické policie vypracoval analýzu „ušitou" na potřeby práce policistů (důsledně vycházel „zespodu", tj. z praxe), IBASE-Group poskytla upravený software IBASE-f pro grafické zpracování fotografií a INSICO digitalizuje fotografie. Textová část je vytvořena v prostředí FoxPro 2.0. Podotýkám, že cílem bylo vytvořit systém, který nevyžaduje speciální software ani hardware (kdyby někdo říkal proč ne *386 a Windows a Oracle*).

Převod informací ze stávajících manuálních evidencí provádí policie, k digitalizování fotografií poskytne pouze rodné číslo pachatele. Oddělené plnění textové a obrazové části databáze zajistí takto nezbytné utajení.

Odpustím si připomínky k pojetí a zpracování programu OTE, které jsem získal na základě poskytnuté demoverze, protože mám pocit, že nejsou relevantní. Důležité je, že se podařilo něco vytvořit, uvést do života a hlavně — že se to těm, kdo to používají, líbí a že to oceňují. Proto je spousta *proč* zatím nepodstatných a naopak podstatné je, že trojdílná fotografie zabírá na disku 7-14 KB (průměrně 10 KB). Program se hemží policejními termíny a jeho ovládání vychází z používané metodiky práce. Výrazně zkracuje hledání pachatele, protože uživatel má k dispozici bohatou varietu kritérií pro výběr, použije ta, která podle jeho úsudku jsou podstatná, po zadání každého kritéria vidí počet vybraných podezřelých, takže může hned reagovat. Po ukončení „hrubého" výběru na základě údajů svědků si podezřelé může prohlédnout. Na obrazovce se objevují v stanovených intervalech trojdílné fotografie s doprovodným textem nebo bez, podle toho, komu je výběr určen. Přirozeně se lze vrátit a upřesňovat dále výběr, vytisknout vybrané fotografie atd.

Co systém běží, do několika hodin je většinou pachatel dopaden. Systém je orientovaný především na recidivisty — v této oblasti je taky největší nárůst. Síťová verze je připravena, propojení okresních policejních ředitelství naráží dnes nejen na technické prostředky, ale i na politické polistopadové klima.

Zdálo by se, že za uplynulou dobu by už mohl být nějaký systém na světě. Názory se různí, jedni navrhují budovat celý systém znovu a nezatěžovat se starými daty, jiní pro jistotu převádět stará data a budovat systém s novými daty. Takže centrálně nevzniká nic, lokálně je tady pardubická vlaštovka, ale její osud je nejistý. Podle vyslechnutých informací neexistuje centrální — přirozeně ne federální, ale ani republiková — koncepce. Kompetence přerušily komunikaci mezi federálními orgány a republikami a výhled je nevalný.

Zaručil jsem se všem, se kterými jsem mluvil, že jejich názory budu uvádět anonymně. Takže k účasti: někteří přijeli tajně, měli to zakázáno. Spousta nepřijela vůbec, ačkoli vím, že určití lidé by jistě přijeli. Jiní se to dověděli neoficiálně na poslední chvíli. Jeden (ne nevýznamný) pracovník federální policie označil stávající situaci za důsledek nedodržování běžných policejních zásad. Přílišná subjektivita v rozhodování, neochota provést koncepční rozhodnutí se všemi důsledky, rozpouštění federálního aparátu a strach republikového (židlí je omezený počet). Před rokem jsem v agentuře DILIA posuzoval návrh *obskurní* smlouvy na tvorbu programového vybavení pro FMV — bylo to polooficiálně a pracovníci, kteří s námi jednali, byli brzy přemístěni a smlouva, kterou by jen trochu soudný člověk — natož státní orgán — nepodepsal, byla podle všeho uzavřena. Soudím podle toho, že podle informací z pardubického setkání táž firma nyní pracuje na zakázce pro „kriminálku".

Jak jsem už uvedl, dvě třetiny přítomných byly ze Slovenska. Jeden účastník nám potvrdil názor českých kolegů z předchozího odstavce. Měl proti nim tu výhodu, že nemusel jet tajně, ale byl vyslán policejním presidiem v Bratislavě. Na dotaz, čím by vysvětlil tak velký zájem slovenských policistů, odpověděl tak, že jsem se musel nechtě usmát. Mají takový zájem proto, že situaci v kriminalitě je nutné řešit, a *oni nemají takový software, jako mají Češi* (Moraváci prominou). Mají několik roztříštěných systémů, izolovaně vyvíjených. Nikdo nemá odvahu vývoj sjednotit — musel by rozhodnout a tudíž někomu sebrat práci. Jsou rozhodnuti jeden systém zavést efektivně rychle. Doufejme, že se to povede jim i nám.

Na dotaz po ceně, odpověděl ing. Mikšíček a ing. Novák — představitelé INSICO — že zatím jde neziskovou aktivitu, protože pardubická policie používá systém OTE bezúplatně. Systém lze přirozeně použít i v jiných oblastech. Jeho cena je kolem 9.950,- Kčs, síťová verze plus 1.000,- Kčs.

Aby bylo jasno: nejde mi vůbec o produkt OTE. Zaráží mě především přetrvávající bezbřehost a bezkoncepčnost v oblastech, kde by mělo být jasno.

Ivan Straka

Veni, vidi, viri vici

Již začátek cesty jako by svým způsobem předznamenal dva dny, strávené v Olomouci na velkém setkání zájemců o virovou problematiku. S vicepresidentem společnosti Alwil jsem měl domluvené setkání po půl čtvrté ráno. Když jsem osvěžen dvouhodinovým spánkem přicházel k místu srazu, tento se již konal. Přesně na domluveném místě bylo několik policejních aut. Že by měl Alwil objednanou ochranku pro dozor nad viry? Nenápadně jsem se přiblížil a zaznamenal šestsettřínáctku zapíchnutou ve favoritovi. Nepovažoval jsem za šťastné postávat metr od pilně pracující policie a vartoval jsem nenápadně poblíž, dokud ze zákazu vjezdu nevyjela modrá Sierra. Spolu s M. Hanusem z Chipu jsme nasedli, zabránili řidiči porušit před zraky policistů zákaz odbočení vlevo a hladce vyjeli.

V Olomouci nás hned na začátku nepotěšila prohlídka kuriózních počítačů. Pořadatelé prominou, ale ve snaze nejitřit atmosféru jsem méně útočný termín nenašel. Posuďte sami: 386SX s 640 KB paměti (jinak přirozeně VGA Color a dvě floppy mechaniky). Kolegové, kteří měli produkty s ambicemi práce v UMA, nadšeni nebyli, já bez cache taky ne.

Abych jen pořád nehaněl (na to ještě dojde): sál byl pro avizovaný účel konference zvolen výborně, neboť na ochozu ve výši prvního patra byly jednotné expozice soupeřících firem, takže účastníci i vystavovatelé byli sice prostorově odděleni, ale současně informačně spojeni a kontakt mezi nimi tak nebyl omezen jen na krátké přestávky. Důsledkem toho měla část vystavujících odstálé uši, jak se snažili zájemcům předvést svůj produkt a současně lapat po informacích ze sálu. Nicméně obě strany měly navzájem potřebné pochopení.

Pokud jde o sekundární projevy virů (myslím tím faktické projevy virů a reakce uživatelů — primární je zřejmě píseček antivirových bojovníků), nastal podle výzkumů posun v přístupu uživatelů. Zatímco před několika lety jen třetina dotazovaných firem v USA přiznala potíže s viry, v nedávném výzkumu to byly již dvě třetiny firem. Z nich cca 2/3 přiznaly škody vedoucí k přerušení provozu. Nedomnívám se, že tento nárůst je toliko argumentem ve prospěch zvyšujícího se počtu virů, ale dílem obráží zřejmě taky to, že poškozené firmy se již méně „bojí" virovou epidemii přiznat.

Následovala série obvyklých rozporuplných informací o počtu virů, pokusy o extrapolaci, vzduchem létaly odhady o tisících a tisících virů do konce roku atd. V některých okamžicích stoupl počet virů v místnosti (podle kvalifikovaných odhadů) až na pět tisíc! Není se pak co divit nepovedeným pokusům o psychologii pachatelů virů. *Co nám to ti mladí dělají, to je proto, že nemají žádnou náplň činnosti, je třeba je podchytit a učinit přítrž jejich konání, které je zvrhlé a nemorální* — občas to mělo příznačnou atmosféru konference SSM.

Jiní zase obvinili ze všeho DOS, jako nepovedený a příliš otevřený operační systém, který během roku zmizí a bude nahrazen UNIXem, kde nic takového nebude možné. Občas jsem některým řečníkům záviděl jejich (sebe)jistotu. Zaručené rady pro uživatele se hemžily praktickými návody — hlídat datum u souborů, změny kapacity disku, změny atributů — a současným nabádáním před neuváženou reakcí. Jedni preferovali CRC metodu, jiní sledování podezřelých aktivit, další hlídali stav definovaných oblastí — často ve snaze pochválit svůj přístup a neporušit pravidlo „žádná reklama" upadli do absolutizování.

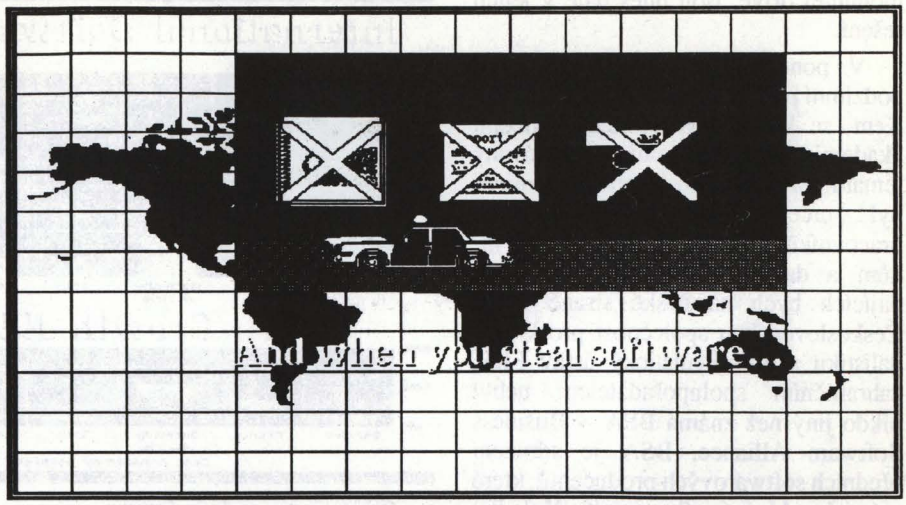
Zkušenosti uživatele jako lovce virů přednesl věcně P. Baudiš a oživil poněkud již unavené posluchače sdělením o shareware produktu, který ve stylu borlandského IDE vytváří viry na základě nepřeberné škály nabízených variant chování. I laik tedy může, ať je zvrhlý, mladý nebo starý, přes víkend vygenerovat desítky virů s těmi nejrafinovanějšími vlastnostmi: šířením počínaje a škodami konče. Nová, ještě lepší verze, je již hluboce anonymním autorem ohlášena.

Dotazů byla spousta, uvádím některé odpovědi: viry v DBF souborech se objeví s pravděpodobností 99.99% — není třeba se jich bát; existence hardwarových virů je nejasná — jde spíše o mýtus; viry pod Windows — zatím se nevyskytly. Prezentované programy byly dílem zahraniční, dílem domácí. Některé se snažily vlastním grafickým prostředím vyhlížet jako Windows aplikace, ale nebyly. Ty nejzajímavější budou v recenzích představeny i na stránkách SWN.

Právní otázka virů je téma na samostatný příspěvek, a tak podrobněji až příště. Obecně lze říci, že i zde se posuzuje úmysl, nedbalost, škoda, ohrožení atd. z trestněprávního a občanskoprávního hlediska. Je tedy vždy třeba dokázat naplnění skutkové podstaty — tvrdím-li, že firma XYZ mi dodala zavirovaný software a já jsem přišel o 10 miliónů, musím to dokázat. Na druhé straně se v jiném světle ukázaly sentence ze zahraničních licenčních ujednání, ve kterých se firmy vyvlékají z odpovědnosti i za používání software. Z dotazů bylo patrné, že u nás by se rádo „všechno hodilo" na producenta. Protože software je autorské dílo, nemá autor povinnost brát jakoukoli odpovědnost za vzniklé škody a firma produkující software musí bedlivě vážit, jaké dá záruky. I věhlasný producent antivirového programu by měl uvážit, zda z reklamních důvodů uvede, že jeho produkt „stoprocentně ochrání před jakýmkoli virem a zamezí jakýmkoli škodám". Není to nabádání k alibismu, je to věcná obchodní rozvaha. Není nakonec daleko doba, kdy se bude lze proti následkům virové pohromy pojistit — znárodnělé pojišťovnictví zatím zájemce hnalo.

Jak patrno náplň byla pestrá, úmysl dobrý. Ale doufám, že úmysl uspořádat i další konference není to hlavní a že pořádající firmy SOS a AEC dojdou k tomu, že společný postup proti virům má smysl jen tehdy, když nikdo nebude čekat, že bude jen chválen.

Ivan Straka

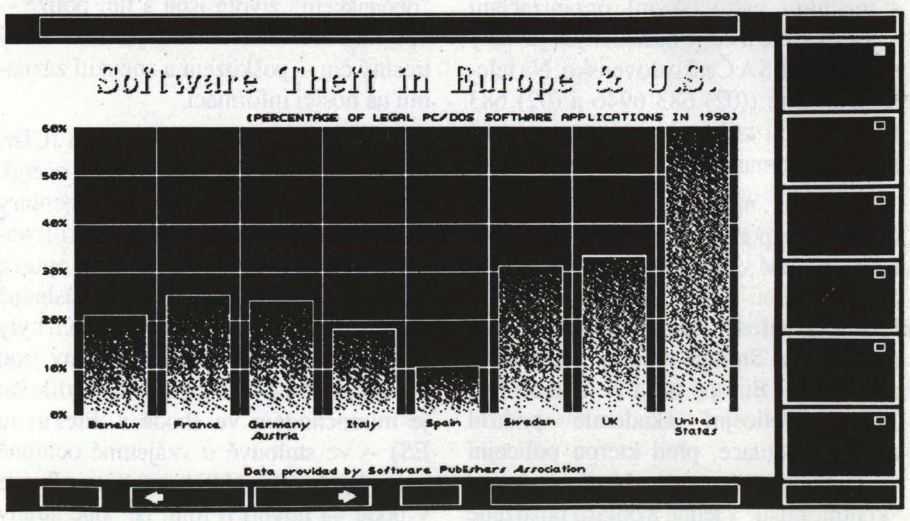


O co přijdete při používání ukradeného software

Ilegální software je zatím ještě dobrý kšeft

Ještě donedávna byl pojem "počítačová kriminalita" něco, co sice ve světě existuje, ale u nás bude ještě dlouho trvat, než se s ním setkáme. Pamětníci vědí sice o jednom případu, kdy zhrzený operátor smazal magnetem pásky s daty pro výplatu důchodů, ale bralo se to spíše jako vzpoura proti režimu. Nedávný případ, kdy si jeden zaměstnanec spořitelny domů odnesl přes 30 miliónů korun je sice prezentován jako "softwarový delikt", ale znalci opět vědí, že takto pravý odborník z oboru nekrade. A McNeilův Poradce by se neprosadil kvůli zaostávající technické stránce u nás zhusta používané výpočetní techniky.

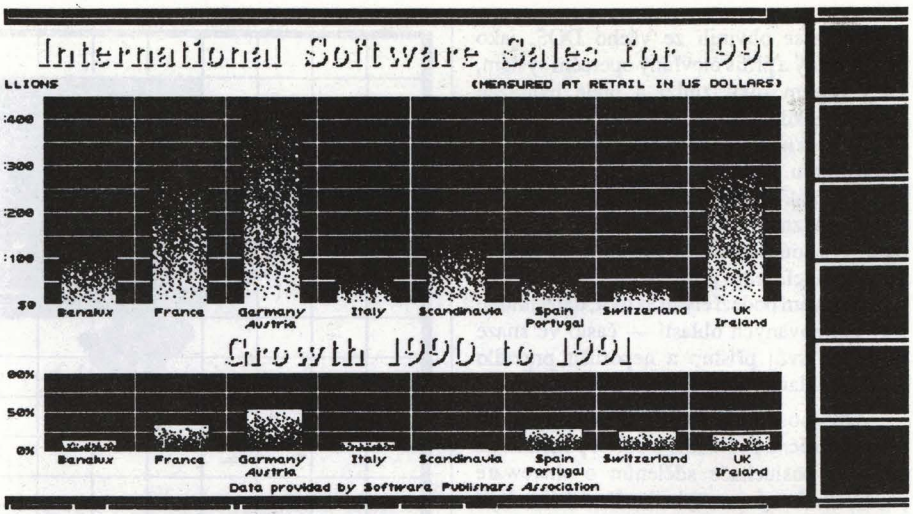
Přitom ne všichni si uvědomují, že to, co se zahrnuje pod pojem softwarové pirátství, nejsou jen miliónové škody při jednorázovém deliktu, ale především miliardové škody vznikající drobnou mravenčí prací softwarových mafií. A protože tam, kde není zákazník, není ani zisk, je zřejmé, že na přinejmenším finančních ztrátách máme částečný podíl, přinejmenším jako zákazníci nebo uživatelé, všichni. Nečekám, že po přečtení tohoto článku se někdo chytí za nos, smaže všechny nelegálně používané programy a doplatí výrobci to, o co ho připravil. Chci tím jen říci, že softwarové pirátství, nebo počítačová kriminalita, jak chcete, je dnes naprosto běžný nehodný skutek, jako třeba ujet z parkoviště bez placení, nevrátí nalezenou peněženku, jezdit na dálnici nepovolenou rychlostí. Rychle jsme si na to zvykli a pomalu budeme odvykat. Na rozdíl od některých moralistů, kteří softwarové nekalosti vidí jako evropský, východoevropský či dokonce evropsko-asijský domorodý problém mohu podloženě tvrdit, že nikoli. Tyto problémy jsou stejné kvalitativně všude, jen tam, kde je měli (stejně



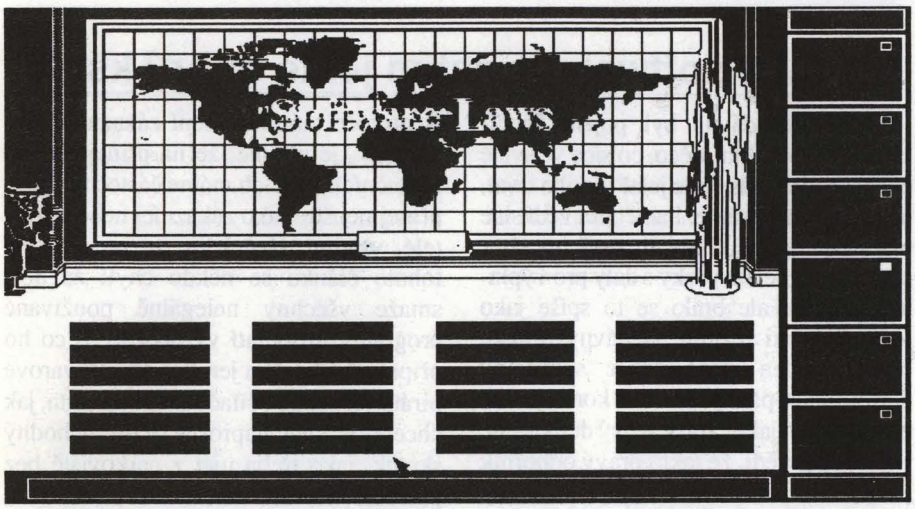
Podíl legálního a nelegálního software

mohutné) dříve, jsou dnes dále v jejich řešení.

V pondělí 19.10., tedy den před podzimní počítačovou hvězdou -- INVEXem, se konal v prostorách Policejní akademie ojedinělý seminář, věnovaný tématu softwarového pirátství. Seminář byl určen především policistům, pracovníkům soudů, prokuratur, právníkům a dalším specialistům. Z pořádajících bych na české straně uvedl Československou společnost pro kriminalistiku a Kriminalistický ústav FKP, zahraničním spolupořadatelem nebyl nikdo jiný než známá BSA -- Business Software Alliance. BSA je sdružení předních softwarových producentů, které má jako hlavní cíl omezit důsledky



Obrat v softwarovém průmyslu



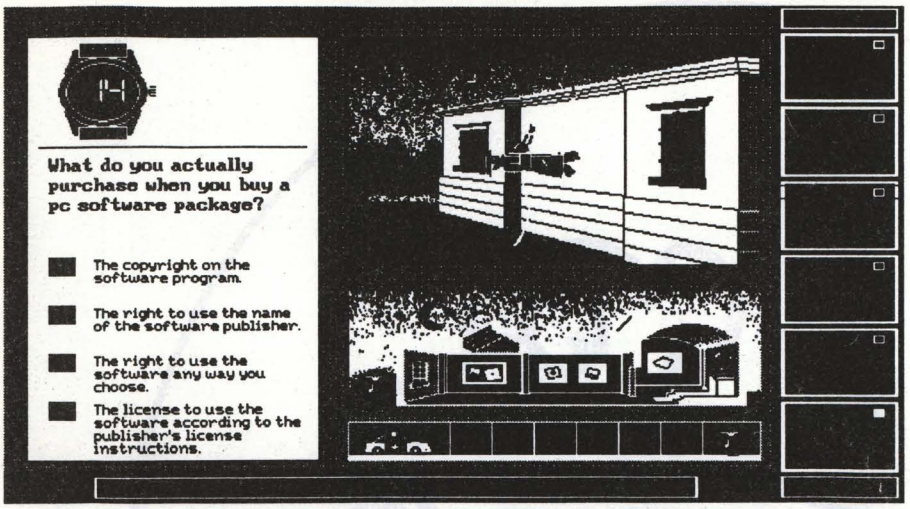
Přehled zemí, které program podchytil

softwarového pirátství. Členy jsou Aldus, Apple, Autodesk, Borland, Lotus, Microsoft, Novell, Worderfect, dále Adobe, Central Point Software, Santa Cruz Operation, Symantec. Centrály jsou v Washingtonu, evropská v Londýně a asijská v Taipei. BSA spolupracuje s místními partnerskými organizacemi v celém světe a co je hlavní, nyní již taky s vzniklou BSA Československo. Na telefonním čísle ((02) 683 6946 a (02) 683 6864 získají zájemci veškeré potřebné informace a materiály.

Seminář měl správný spád, který dobře korespondoval s potřebou rychle řešit nastalé problémy s pirátstvím a kriminalitou u nás. Vrchní rada JUDr. Hlaváček představil zahraniční hosty, pana B. L. Smithe z BSA a právníka z Microsoft Europe pana E. S. Koeniga. Rektor Policejní akademie podtrhl obtížnost situace, před kterou policejní i soudní aparát stojí. Např. nalezení "kompromisu" v jedné z oblastí postižené počítačovou kriminalitou, kterou je přístup k informacím. Mezi požadavkem na volný přístup k informacím a požadavkem na ochranu soukromí -- oba jsou stejně demokratické -- je velice úzký manévrovací prostor. Nakonec oba požadavky jsou zakotveny v Listině základních práv a svobod a i v běžném "občanském" životě jsou s tím potíže -- viz lustrace. Právní řád již zná nový trestný čin -- poškození a zneužití záznamu na nosiči informací.

Vystoupení JUDr. Popelkové a JUDr. Boháčka jsem osobně velmi ocenil. Nepřímo podpořili přístup agentury DILIA k autorskoprávní ochraně software. Zejména v názoru, že je třeba opustit nejrůznější výklady a vycházet důsledně ze zákona. Takže programy počítačů byly chráněny i před novelou, programy jsou pojímány především jako literární dílo (to je mimochodem ve shodě s direktivou ES) -- ve smlouvě o vzájemné ochraně autorských práv s USA z tohoto roku se v bodě 4a hovoří o tom, že "obě strany budou pojímat programy a databáze jako literární díla". Programy jsou chráněny ve vnímatelné podobě, přičemž vnímání není vymezeno jako přímé. Lze je tedy vnímat i prostřednictvím technických zařízení, odkud vyplývá, že chráněný je nejen zdrojový tvar díla, ale i jeho další formy -- binární kód programu na disku i v paměti. Chráněny jsou všechny programy, které splňují podmínku, že vznikly na základě vlastní tvůrčí činnosti autora. V této souvislosti bych se zmínil o tzv. rutinních programech, které nejsou chráněny autorským zákonem. Jde o klasické obrácení implikace. *Není pravda, že rutinní programy nejsou autorskými díly, ale je pravda, že ty programy, které nejsou autorskými díly ve smyslu zákona, nazýváme zpravidla rutinní.* Rutinní není tedy terminus technicus, jak by si mnozí přáli.

Náš autorský zákon bude do konce příštího roku modifikován tak, aby byl ve shodě s již zmíněnou direktivou. Je třeba vyčkat stabilizování státoprávního uspořádání, neboť výkon práva je v kompetenci republik, ale legislativa patří federaci. Připravované změny se dotknou tzv. osobní užití (užití pro potřebu vlastní a např. vlastní potřebu členů rodiny), které bývá zaměňováno s užitím soukromým (majitel firmy si koupí program jako fyzická osoba a používá ho nezákonně na všech počítačích své firmy jako osoby právnické). **Nelze legálně získat kopii programového díla pro osobní potřebu tak, aby to neporušilo autorský zákon!**. Kopie a úpravy pro vlastní potřebu bývají taky předmětem sporů, které ovšem opouštějí půdu autorského zákona a míří k obchodní stránce věci. Tou je otázka smluvního vztahu mezi držitelem autorských práv a uživatelem. K dalším změnám proto patří změny v §17, kdy plánovaná změna umožní (zjednodušeně řečeno), aby auto-



Ukázka ze hry Chyťte SW zloděje

rem byla i právnická osoba, ještě zjednodušeněji -- autorská práva přejdou na výrobce ze zákona, ne na základě smlouvy -- důsledkem logicky bude i možnost s autorským právem "obchodovat". Není totiž ve prakticky únosné, aby copyright mělo více subjektů -- je to, ať se nám to líbí nebo ne -- ve shodě s praxí vyspělých zemí, jejichž ekonomika stojí na pružném zhodnocování produktů činnosti podniků. Státy, které direktivu zapracují do svých zákonů, jsou obecně povinny vytvořit podmínky k zajištění ochrany autorských práv. Direktiva má i méně pochopitelná místa, jako je prodloužení délky ochrany autorských práv na 70 let.

Jako červená nit se seminářem vinulo konstatování, že porušení autorských práv v zacházení s programy, tj. softwarové pirátství, je přestupek, přečin nebo trestný čin a že jen důkladná osvěta, kterou BSA praktikuje, může slavit úspěch.

Pánové Koenig a Smith to pak názorně demonstrovali při výkladu postupů, které BSA používá. Softwarové pirátství je co do zisků lukrativnější než mafie drogová, prim hraje čínská a italská. Na několika čínské univerzitách byly odhaleny celé profesorsko-studentské gangy, které s příslovečnou čínskou pílí produkovaly nejen černé kopie SW (kolem tří miliónů kusů), ale hlavně pýchu Microsoftu -- dokonalé hologramy. Další centrum je v Africe a softwarové stezky vedou přes Maďarsko do střední Evropy. Jednou z pirátských předností SW je, abych si opět ohřál svou polívčičku, že kopie rovná se originál -- oba pánové to taky patřičně zdůraznili. To s takovou samozřejmostí a snadností neplatí pro žádný jiný obor. Mezi tíživé důsledky patří taky ztráta pracovních míst, ač to zní možná absurdně. Jenže, uvážíte-li, že jen v Evropě je díky softwarovému pirátství ztraceno 17.000 pracovních míst, je vše hned jasné.

Na aktivitách spojených s padělaním resp. šířením nelegálních produktů se přímo či nepřímo podílí prodejci HW, distributoři SW (obě skupiny díky nízkým cenám za nelegální kopie), BBS (jen v Berlíně šíří ilegální SW na 30 BBS) a koncoví uživatelé -- kolik podniků či úřadů u nás koupí jedeno balení a pořídí sto kopií. Loni na jednom semináři to omlouval jen pracovník armádního výzkumáku tím, že "přece to nebudem platit tolikrát, když je to tak drahé". Vím pozitivně o několika úřadech státní správy se stejnou filosofií. BSA proto vypracovala a předvedla základní rysy metod, které používá při vyhledávání nitek vedoucích k uživatelům nelegálního software. Základem je dobrá spolupráce s policií a soudy, dokumentovaný nákup podezřelého HW i SW, BSA hotline a jiné. Speciální program SEARCH II prohledá pevný disk a vypíše všechny podezřelé údaje. Získá jakési "otisky prstů" (fingeprints) pro každý počítač. Členové BSA a zájemci mohou umísťovat do svých produktů identifikační řetězce. Přirozeně ani toto řešení není stoprocentní, nicméně výrazně zvýší naděje na úspěch. Program mohou podle příslibu získat u BSA Československo příslušníci policie, kteří se počítačovou kriminalitou zabývají.

Zajímavé bylo i sdělení, kdo všechno se podílí na softwarovém pirátství. Tak třena banky, třetí největší italská firma, japonský koncern Micubishi a jiní (jako vždy -- žerou, a přitom ještě mlaskají). Situaci v jednotlivých státech jsou na obrázcích, získaných z instruktážního programu, který vypracovala BSA spolu s SPA (Software Publisher Association). Program s názvem **Work with the original** obsahuje spoustu informací o problematice pirátství, je určen pro uživatele i prodejce a obsahuje informace o zákonodárství ve 24 zemích (ani jedna ze střední Evropy), o postizích za nelegální užívání software, přehled publikací a kontaktů. Jeho součástí je i hra -- hon na softwarového zloděje.

Na tiskovce, která proběhla po ukončení semináře, jsem nemohl příliš ani jedno, ani druhé -- INVEX byl na spadnutí. Mohl jsem ale položit několik otázek a pohovořit s panem Koenigem. Obé se týkalo postupu Microsoftu proti prodeji OEM verzí koncovým uživatelům a pro mně poněkud laxního postupu v této záležitosti. Stejně jako pan Pietschmann (viz Imprese z INVEXu) mi pan Koenig sdělil, že jisté kroky již MS podnikl a důsledné právní kroky připravuje. Část smluv s neukázněnými prodejci už byla ukončena. Hlavně zdůraznil, že z šedého či černého prodeje nemá MS vůbec nic. Přímo jistě ne, ale nepřímo zřejmě ano -- napálení uživatelé, kteří nemají žádný servis a podporu pak musí do kapsy přece jen sáhnout. Dobře byl míněný MS-DSOS Upgrade, který měl přivést hříšníky levně a beztrestně na cestu pokání. I pan Koenig byl ale nucen uznat, že při troše šikovnosti jej lze instalovat i na nový počítač -- jako full-verzi. I to ukazuje na potřebu osvětového působení.

Co říci na konec? Zákonodárství sice nemáme nejlepší, ale postihy za porušení autorských práv jsou již zakotveny a porušení autorského práva JE trestný čin. Kopírování programů bez souhlasu autora či držitele autorských práv NENÍ přípustný. Situace u nás není výjimečná -- nacházely se v ní i jiní, jenže dříve. Licenční ujednání není cár papíru, i když je pravda, že všude ve světě se vedou spory o to, zda uváděná omezení a vzdání se jakékoli záruky je nebo není platné. To jsou víceméně akademické spory, protože i u práva platí, že rozhodující je praxe a ty aspekty práva, které nejsou životaschopné, jsou posléze opuštěny, byť i nadále právně zakotveny.

Nemohl jsem v krátkém čase postihnout všechno a všechny a dopustil jsem se jistě věcných nepřesností a zjednodušení. Berte tento článek jako první informaci, seminář přinesl více zajímavých věcí. Tak příště.

Ivan Straka

je nejúčinnější prostředek proti virům od firmy

ALWIL SOFTWARE

distributor: ALWIL Trade s. r. o. Průběžná 76, 100 31 Praha 10,
tel. (02) 782 25 47-8, fax (02) 781 05 48

Multi Editor 5.0 — k programování nejen sebe sama

Koláč pro opravdové programátory

Pavel Pokorný

Domnívám se, že Multi Editor je editor, který programátorovi poskytuje ideální kombinaci pohodlí a výkonnosti, zkrátka: je to koláč, který s chutí pojí každý opravdový programátor.

Pokud si pod pojmem „programátorský editor" neumíte nic kloudného představit, nebo si třeba myslíte, že to je — jako kupříkladu Norton Editor — normální texťák, který jenom neumí pracovat v dokumentačním režimu, ale zato ze sebe vysype čistý ASCII kód, tak vás tak trochu chápu. Specializované produkty tohoto typu jsou dnes pomalu zatlačovány do pozadí, neboť většina vývojových prostředí už má editor vlastní. Ale pokud vás přesto zajímá editor, který umožňuje pracovat najednou až se 100 soubory neomezené délky, s podporou syntaxe mnoha programovacích jazyků včetně možnosti externí kompilace, s funkcemi `Undo` a `Redo`, s možností libovolné redefinice klávesnice, s vyhledáváním s použitím regulárních výrazů a ve více souborech najednou, pokud vás zajímá editor s makrojazykem, v němž je téměř celý sám napsán — pak čtěte dále.

Mám totiž dojem, že když u pana Kahna konečně zavedli možnost práce s více soubory, nechali se svými okny až příliš okouzlit. Nacpali je totiž kam se dalo a poskládali je na sebe co možná nejefektnějším způsobem.

Multi Editor, který všechny tyto a mnohé další vlastnosti má, je už několik let jedním z nejvýkonnějších textových editorů ve své kategorii. Jeho tvůrcem je firma American Cybernetics z USA. Poslední verze má číslo 6, výrobce navíc rozlišuje mezi verzí základní, síťovou, a verzí rozšířenou, zvanou *Professional* a obsahující některá rozšiřující makra. Další makra jsou dodávána zvlášť, například vylepšený *DOS Shell*, prohlížeč souborů `.DBF` atd. Tato stať ovšem povětšinou popisuje jenom základní možnosti ME a týká se proto jeho základní části (konkrétně verze 5).

Instalace

ME má na dnešní dobu přiměřené nároky na hardware — až do verze 4.0 se s ním dalo vcelku pohodně pracovat i na disketě (HD ovšem). To už dnes ale bohužel neplatí. Ne kvůli rozsahu jeho souborů, ale editor teď až příliš často čte z disku, než aby práce s disketou byla i při prostém editování snesitelná.

Dnes je tedy jako s minimálním vybavením nutno počítat s 2 MB volného místa na hard disku, a se 400 kB volné paměti. Pokud si nepotřebujete instalovat zdrojové texty maker a podporu příliš mnoha programovacích jazyků, bude vám stačit 1 MB.

Instalační program je zcela v duchu celého editoru — plný výkon při maximálním pohodlí, bez zbytečných efektů pro recenzní stránky časopisů. Tedy žádná závodní autíčka, ale zato lví část instalace probíhá už v prostředí ME a je v něm dostupná i kdykoliv později. Má to jednu dost podstatnou výhodu — při instalaci si nemusíte

Osobně považuji za nejlepší tu verzi ME, která potěší odchovance WordStaru. Nabízí emulaci některých wordstarovských dvojhmatů (typický Ctrl-KB), které přejdou do krve více, než je člověku milo.

zaplnit disk momentálně nepotřebnými soubory (třeba již zmiňovanými zdrojáky). Přecházíte-li později například na nový programovací jazyk, můžete si jeho podporu jednoduše doplnit přímo z prostředí ME. Pro majitele verze Professional však tato koncepce bohužel není dotažená. ME si totiž sám nepamatuje, které části jste si při instalaci nechali na později a které ve vaší verzi vůbec nebyly zahrnuty. Pokud se tedy pokusíte v editoru aktivovat třeba `Debugger maker`, aniž byste ho měli nainstalovaný, editor vám sdělí, že tato možnost není dostupná. Přitom vám poradí, abyste kontaktovali americké kybernetiky — tedy výrobce — a nikoliv například „napřed si to doinstaluj, troubo".

Ovládání editoru

ME zavedl od verze 5 jako paralelní ke svému obvyklému uživatelskému rozhraní (nazývaného *Classic*) i ovládání podle SAA (pokus o standard, definovaný firmou IBM) a které jsou dost podobné způsobu práce s Windows či novými IDE Borlandu. Už z toho plyne, že ME je ovladatelný klávesnicí i myší, umožňuje pracovat s překrývajícími se okny a vůbec všechno to, co už je dnes tak běžné, že o tom téměř ani nestojí za to mluvit. Proto bych v této souvislosti chtěl podrobněji připomenout pouze dvě věci.

První z nich je práce s více soubory najednou. Samotný tento fakt už dnes nepřekvapí ani uživatele T602, i když v době vzniku ME to byl trumf, který se odrazil i v názvu editoru. Ovšem i dnes je příjemné nebýt omezen ani velikostí volné operační pamětí, ani velikostí či počtem editovaných souborů. (I když zde teoretický limit existuje — těch souborů může být najednou jen 100.) Hlavní ovšem je prostota a elegance, s níž je práce s více soubory v ME vyřešena.

Pro mě osobně je například důležité, že každé okno je implicitně nastaveno na maximální velikost. Na tomto příkladu je jasně vidět funkcionalistický přístup ME od hračičkovsko-exhibicionistického stylu borlandovského IDE či FoxPro. Mám totiž dojem, že když u pana Kahna konečně zavedli možnost práce s více soubory, nechali se svými okny až příliš okouzlit. Nacpali je totiž kam se dalo a poskládali je na sebe co možná nejefektnějším způsobem. Málokdo ovšem ale asi považuje za praktický styl „dlaždičky" (tile windows) či „průjem" (cascade windows), kdy jsou jednotlivá okna postupně naskládána od levého horního rohu na sebe, takže je od každého vidět kousek; ovšem na soubor, který právě editujete, zbývá

V tomto čísle Softwarových novin je použito citátů z knihy Joachima Grafa "Murphyho počítačové zákony", kterou v českém překladu vydalo nakladatelství Unis v roce 1992.

Ing. Pavel Pokorný (1966) Vystudoval obor jaderných elektráren na Moskevském energetickém institutu, katedra energofyzikální. Je spolumajitelem firmy Sinopt s.r.o. Zabývá se počítačovou grafikou a expertními systémy.

Editory na osobních počítačích byly, jsou a...

Máme se na co těšit!

Martin Molhanec

V této malé poznámce se chci zmínit o tom, jaké editory se používaly na osobních počítačích. Pochopitelně bude to pohled z určitého úhlu. Bude zahrnovat osobní počítače profesionální, tedy linii mikropočítačových vývojových systémů, CP/M a končit IBM PC.

První editory byly orientovány řádkově. Jeden z důvodů byl ten, že umožňovaly funkci i s terminálem dálnopisného typu. Jejich posledním zbytkem je **EDLIN,** který je až do současné doby dodáván spolu s operačním systémem MS-DOS. Tyto editory se ovládaly pomoci příkazů a neumožňovaly celoobrazovkovou (full screen) editaci. Zatímco v řádkovém režimu se pracuje s textem, který vlastně nevidíte, pomocí nejrůznějších příkazů, v celoobrazovkovém režimu vidíte na obrazovce část textu, se kterým pracujete.

Celoobrazovkové editory vznikly velice záhy. Na mikropočítačových vývojových systémech firmy Intel to byl jednak **CREDIT** a o něco mladší **AEDIT.** Je nutno říci, že oba měly rozdílnou koncepci. CREDIT měl dva režimy, celoobrazovkový a řádkový. V řádkovém režimu byla možnost vytváření tzv. maker, čili posloupností příkazů editoru, které bylo možné kdykoliv zopakovat, včetně jejich podmíněného vykonávání. Aedit měl režim celoobrazovkový a režim řízení podle menu. Toto menu však nebylo typu *pull down*, jak je obvyklé nyní. Spíše se podobalo pozdějšímu ovládání editoru MS Word. Stisknutím písmena se buď vykonala nějaká akce, nebo byla předložena další nabídka. Tak například na začátek souboru se člověk dostal postupným stisknutím kláves `J` a `S`, čili `Jump` a `Start`. AEDIT má v sobě zabudovanou kalkulačku a možnost maker. Tato makra je možné zadávat interaktivně a já osobně považuji možnosti AEDITu v této oblasti za jedny z nejlepších. Tento editor se dodnes používá v kruzích lidí, kteří začínali na mikropočítačových vývojových systémech (nedají na něj dopustit).

Snad první celoobrazovkový editor pod operačním systémem CP/M byl editor **WordMaster** firmy Micropro. Jednalo se o jednoduchý celoobrazovkový editor, který bylo možné konfigurovat pro různé typy terminálů, což byla vlastnost pod CP/M více než nutná. Firma Micropro je v oblasti editorů důležitým pojmem, byla totiž tvůrcem nástupce WordMasteru a to dnes již legendárního editoru **WordStar.** Tento editor zavedl významný standard pro ovládání editorů, tzv. diamantový kříž, který však po zavedení kláves s kurzorovými šipkami ztratil význam a notoricky známé příkazy na dvě horké klávesy, jako například ^K^B pro označení začátku bloku a ^Q^F pro hledání textového řetězce. Všem současným kritikům tohoto standardu je nutné připomenout, že v té době na klávesnicích nebyly klávesy se šipkami ani klávesa Alt! Touto firmou zavedené ovládání mělo ještě výhodu v dobré mnemonice, snadno se totiž pamatovalo. Například příkaz pro označení bloku ^K^B se dal pamatovat podle slov *blocK Begin*. Toto ovládání převzala firma Borland za základ všech svých *Turbo* překladačů a tím prodloužila jeho životnost do dnešní doby. Protože WordStar byl hlavně textový, dokumentový editor, stal se pro programátory nástupce WordMasteru především editor VEDIT. Tento editor byl plně konfigurovatelný, měl celoobrazovkový režim a režim příkazový s mnoha příkazy, které si vzaly za vzor editor VI používaný v operačním systému Unix, včetně možnosti dokonalých maker, ve kterých bylo například možné provádět aritmetické výpočty a použití regulárních výrazů při vyhledávání řetězců. Tento editor existuje i pro MS-DOS, kde se ale nestal příliš známým.

Borland převzal ovládání napodobující WordStar nejen do ovládání IDE prostředí svých překladačů Turbo Pascal, Turbo C aj., ale i do svých dalších produktů. Například ho má jeden z prvních univerzálních rezidentních programů **SideKick.** Navíc firma Borland vytvořila stavebnici editoru **Microstar,** ve které uživatel dostal k dispozici i zdrojové texty tohoto editoru. Následkem toho se vyrojila celá řada velice podobných editorů. Na této stavebnici je založen například český editor PragoText a pravděpodobně německý editor StarWriter. Také český textový editor Text602 si vzal za základ ovládání kompatibilní s WordStarem.

Nicméně SideKick ani Microstar nebyly programátorské editory, a ne každý překladač měl své IDE prostředí. Jeden z prvních programátorských editorů pro MS-DOS byl **Norton Editor** od proslulého Petera Nortona, autora známých Norton Utilities a Norton Commanderu. **Professional Editor** firmy IBM příliš neuspěl, byl podobně nepohodlný jako snad všechny produkty tohoto mamutího kolosu. V současné době se zdají být na výsluní dva editory. Jednak editor **Brief,** který byl v současné době zakoupen firmou Borland a editor **Multi-Edit.** Oba dva mají prakticky neomezené možnosti, včetně mohutného makro jazyka. Editor Multi-Edit má navíc možnost emulace ovládání jako editor Brief nebo WordStar.

Z ostatních editorů stojí za zmínku editor **Epsilon,** který má možnost spuštění kompilace z editoru na pozadí. Editor **Kedit** zase napodobuje editor **Xedit** z velkých počítačů IBM včetně jeho makro jazyka. Editory **VI** a **Emacs** jsou podobou svých bratříčků vzniknuvších pod Unixem. Za zmínku stojí dále skutečnost, že současné programátorské editory mimo jiné umožňují především spuštění kompilace přímo z editoru a lokalizaci chyb vzniklých při překladu. Další jejich vlastností bývá podpora různých programovací jazyků spočívající v různých možnostech automatického odsazování textu a generování programových struktur.

Za zmínku stojí také editor **Qedit** (shareware), je konfigurovatelný, celoobrazovkový, má ovládání buď podobné WordStaru nebo pomocí pull down menu, má svůj uživatelem upravitelný help, vlastní jednoduchý makrojazyk, a umožňuje spouštění překladačů a především je velice malý, pouhých 60 KB! Mimo jiné k němu existuje mocná podpora v podobě nejrůznější maker a doplňků, která je k dispozici na světových sítích, jako je například Internet.

Jaké budou programátorské editory nejbližší budoucnosti? Očekávám především vazbu na systémy VCS (version control system), strukturované a objektově orientovaný přístup k editovaným zdrojovým textům a snad i vytvoření standardu pro spolupráci editoru s překladačem, linkerem a debuggerem. Takže se máme na co těšit!

místa pomálu — takže si ho nakonec stejně zvětšíte na celou obrazovku. Oproti tomu ME vám sice umožňuje nacpat si na obrazovku oken co hrdlo ráčí, ale implicitně předpokládá, že chcete editovat texty, a ne se kochat možnostmi editoru, či počtem okének, s kterými jste schopen najednou pracovat.

Praktičnost koncepce práce s více soubory je u ME cítit i při přenosu textu mezi jednotlivými okny. Je zde například možno — vedle obvyklého způsobu kopírování přes buffer (u Windows apod. nazývaný desktop či zápisník) — kopírovat přímo z jednoho souboru do druhého. Je to sice skoro totéž, ale z praktického i psychologického hlediska mnohem logičtější a šikovnější. Ostatně, máte-li u počítače mechaniku `A:` i `B:`, nebudete kopírování mezi nimi provádět přes winchester.

Přímé kopírování fragmentu mezi dvěma soubory v paměti je v praxi mnohem častější, ovšem i výše zmíněný desktop se občas hodí; budu ho ale raději nazývat dále buffer, neboť těch si v ME můžete nadefinovat kolik chcete, zatímco desktop bývá obvykle jen jeden. Tak například při tvorbě `header file` se můžete „projet" po svém programu v céčku, nastřádat si v bufferu hlavičky všech procedur a výsledek už ani nemusíte nikam kopírovat — stačí dát bufferu pouze jméno a doplnit do něj, co náleží.

Další důležitou věcí, kterou je třeba v souvislosti s ovládáním ME zmínit, je možnost předefinovat

klávesnici. Přiřazení funkcí editoru (i vlastních maker) jednotlivým klávesám je plně ve vašich rukou, takže odpadají jakékoliv problémy s přechodem z jiného editoru. Použít můžete všechny dostupné klávesy (rozlišují se i ty numerické) i jednotlivá tlačítka myši. Nejlepší je ovšem používat kombinace některého přesmykače s funkční klávesou, neboť pro ni si můžete nadefinovat i vlastní nápovědu — klíčové slovo, které se objevuje ve spodní řádce obrazovky.

Ve standardní verzi ME si můžete vybrat ze tří předdefinovaných map klávesnice — po vzoru editorů WordStar, Brief (konkurenční programátorský editor) a vlastní ME. Osobně považuji za nejlepší tu verzi ME, která potěší odchovance WordStaru. Nabízí emulaci některých wordstarovských dvojhmatů (typický Ctrl-KB), které přejdou do krve více, než je člověku milo.

Na závěr k ovládání editoru ještě jednu poznámku. Mě osobně těší, že ME podporuje třítlačítkovou myš — jako jednu z posledních bašt odporu proti jednoprsté degeneraci, do níž nás uvrhají Windows. Dvoukurzorová myš je samozřejmostí (i když až od verze 5.0, v souvislosti s již zmiňovanou modernizací uživatelského rozhraní).

Podpora programátora při editaci

Je až s podivem, jak málo dnešní programátorské editory zohledňují fakt, že slouží ke psaní programů, a nikoliv románů. Posledním dobrým nápadem byl svého času takzvaný **Auto indent**, tedy automatické odsazení začátku řádku pod první znak řádku předcházejícího. Avšak: jakožto programátorská stará struktura, ignorující objekty a podobné vymyšlenosti, lpím tím více na starém dobrém strukturovaném programování. A proto, napíši-li při práci v C otevřenou složenou závorku, NECHCI, aby následující řádek začínal přímo pod ní, ale o jeden tabulátor VPRAVO. Stejně tak u dalších klíčových slov (a navíc ve všech jazycích, ve kterých programuji).

ME se totiž dokáže prakticky celý „uklidit" buď do paměti EMS nebo na disk — jádro, zůstávající v konvenční paměti má velikost necelé dva kilobajty. Tvůrci programu v manuálu hrdě prohlašují, že tato metoda je „BEST in the industry right now!" neboli prostě jednička.

A přesně tuto vlastnost jsem u ME našel. Tak editor podle přípony souboru `.PAS` zjistí, že píši zdrojový text v PASCALu, a napíši-li tedy slovo `begin`, kurzor mi po stisknutí klávesy `Enter` skočí automaticky doprava, po `end` pak zase zpátky. Tato metoda je nazývána *Smart indenting* (chytré odsazování) a je to maličkost, ale miluji maličkosti, které mi šetří práci.

Tím spíš, že je možné jít ještě dále. Když programátor řekne A, musí říci i B, takže napíšete-li slovo `begin`, budete chtít jednou určitě napsat i slovo `end`. Proto ani autoři ME nezůstali v půli cesty. Nejčastěji používané programové konstrukce můžete automaticky generovat v podobě takzvaných *vzorů*. Ve výše uvedeném případě stačí napsat písmeno `b`, a stisknout Alt+T (jako Template), a editor vám sám napíše

```
begin
.
end;
```

(tečkou je označena pozice, na kterou bude umístěn kurzor). V případě nejednoznačnosti (např. `f` může znamenat funkci nebo `for cyklus`) vám dá editor vybrat. Tímto způsobem nejenom ušetříte čas, ale zároveň se i nemusíte bát, že se nakonec svých **endů** nedopočítáte.

Tyto vzory jsou k dispozici pro jazyky C, PASCAL, BASIC, Assembler, Modula-2, Multi-Edit Macro Language, Fortran, a nejvíce (41) je jich k dispozici pro rodinu XBase. Snad jako nostalgická připomínka doby, kdy programátoři databází ještě měli přehled o všech jejich příkazech a programy psali, a ne generovali.

Stroj času

Představte si, že se při práci na programu rozhodnete, že do jedné funkce potřebujete předávat o jeden parametr více. Změníte tedy její deklaraci, změníte její volání na deseti místech programu — a tu vám dojde, že děláte nesmysl a musíte všechno vrátit do původního stavu. Jak rádi byste pak vrátili čas o pět minut zpět! Nebo banálnější příklad — vyznačený blok místo překopírování smažete. V takových situacích vám pomůže funkce `Undo` (zpět) — opravdový stroj času. Editor si totiž průběžně zapamatovává vaši činnost, a dovoluje vám určitý počet operací vrátit zpět. Těchto operací může být až 32.000 a jednu z nich můžete vzít i „zpět zpět" — tedy vrátit ji opět do textu funkcí `Redo`. To když vám při vracení ujede ruka a přetočíte ručičku času příliš dozadu.

SEARCH+REPLACE

Pro práci s řetězci se ME nechal inspirovat UNIXem, takže znalci tohoto operačního systému, (kteří se snížili k tomu, že čtou články věnované MS DOSu) jsou — jak už je dnes zvykem — ve výhodě (a vědí oč jde). Nicméně tento způsob nyní pronikl i do DOSu, např. v programu `Grep` či v novém IDE firmy Borland. Pro ty, kteří (zatím) nepatří k uživatelům výše zmíněných programů, nebo tuto možnost nevyužívají: v šabloně hledaného (nahrazujícího) řetězce můžete kromě běžných textových znaků použít takzvané expanzní znaky. To jsou vlastně jakési metaoperátory, sloužící např. k označení začátku řádky, a které tedy velmi výrazně zvýší vaše vyjadřovací

Zdrojové texty většiny systémových maker jsou totiž k editoru přiloženy, a tak vám nic nebrání si s nimi trochu pohrát a ušít si je na míru.

SLOVNÍČEK POUŽITÝCH TERMÍNŮ

SAA (systémová architektura aplikací): definice standardního uživatelského rozhraní, která má uživateli usnadnit přechod na nové aplikace;

undo (zpět; vrať): návrat do stavu před poslední operací; zapomenutí poslední změny v editovaném textu;

redo (zpět zpět; vrať zpět): reverze posledního undo;

WYSIWYG (co vidíš, to i dostaneš): přesně to, čím ME není; grafický program, který na obrazovce zobrazuje informace přesně v té formě, v jaké potom budou vytištěny;

IDE (integrované vývojové prostředí): moderní prostředí pro tvorbu programů firmy Borland, slučující v sobě editor, kompilátor atd.

regulární výraz: textový řetězec, obsahující expanzní znaky; poskytují mnohem širší možnosti např. při hledání/záměně v textu;

expanzní znaky: speciální znaky, které v textovém řetězci umožňují zadávat skupiny znaků, příznaky počátku či konce řádku a pod.;

template (vzor): fragment programu (například příkaz cyklu), který je automaticky generován editorem;

EMS: rozšířená paměť, umožňující MS DOSu překonat bariéru 640 kB operační paměti;

header file (hlavičkový soubor): soubor, obsahující deklarace proměnných a funkcí; používá se při programování v jazyku C.

Dva Renatiny zákony o tušeném pokušení:
1. Jestliže muž začne kolem sebe trousit poznámky jako "žijeme v epoše informací", pak si chce koupit počítač.
2. Jestliže už o tom nemluví, pak už si počítač objednal.

Plattův první počítačový zákon:
Je celkem jedno, proč si člověk počítač pořídí. Nejpozději do týdne si s ním bude 26 hodin denně hrát Space Invaders.

schopnosti. Syntaxe ME je trochu odlišná od té UNIXovské, ale možnosti poskytuje analogické. Např. „?" označuje libovolný znak, „|" variantu z více možností, „%" začátek řádky. Navíc stejně jako `Grep` a řada jiných specializovaných programů, umožňuje ME i vyhledávání ve více souborech najednou (*multiple file search* — oblíbené téma mnoha utilit).

Tak např. výraz `{procedure}|{function}` vám při programování v PASCALu ve umožní zdrojovém textu najít začátek příštího (při vyhledávání vzad předchozího) podprogramu či funkce; přidáte-li pak na jeho počátek ještě znak procenta, budou se vynechávat vnořené moduly.

CONDENSED DISPLAY

Pokud výše zmíněné vyhledávání svážete se dvěma horkými klávesami, můžete lehko v programu skákat po jednotlivých podprogramech vpřed i vzad. Ovšem pro orientaci ve strukturovaném textu je jednodušší využít jinou možnost ME, kterou je tzv. *condensed display* — pomocné okno, v kterém se váš text „smrskne" pouze na řádky, začínající v určitém sloupci, či obsahující zadaný řetězec. Na jedné obrazovce tak vidíte najednou obsah stovek řádek zdrojového textu a můžete se v něm bleskově posunou k hledanému místu.

Externí kompilace

Vytvoření zdrojového textu programu je pouze první část práce, jejímž dalším krokem je kompilace. Kvůli tomu ovšem nemusíte editor opouštět, neboť přímo z jeho prostředí můžete zavolat externí kompilátor, kterému editor předá program a výsledky jeho práce pak zobrazí ve zvláštním okně, kde se můžete podívat, jak překlad dopadl. Zkoušel jsem tuto spolupráci hlavně s Turbo produkty a spolupráce byla bez problému — editor po překladu například podle všech zvyklostí sám přejde na řádku s první chybou. Jedinou nevýhodou je ovšem nemožnost použít integrovaného debuggeru.

V souvislosti s externí kompilací jsou klíčové dvě otázky. Jak editor pozná, který překladač má použít, a kolik místa v paměti mu pro jeho práci ponechá?

Jak je rozpoznán druh programovacího jazyka už víme — podle rozšíření v názvu souboru. Konkrétní typ kompilátoru a příkazovou řádku je nutné si dopředu nadefinovat, přičemž je možné zadat i více variant, z nichž nám pak dá editor vybrat. Například při překladu souboru `.ASM` můžeme použít MASM, TASM, kompilaci do souboru `.OBJ`, `.EXE` či `.COM` a pod. V editoru je už předdefinována podpora řady nejběžnějších kompilátorů, další je možno přidávat.

```
$ MACRO MaxLen; {Makro pro nalezení nejdelší řádky }
DEF_INT(len,maxlen,line); { deklarace proměnných }
MARK_POS;{zapamatujeme si momentální pozice kurzoru}
TOF; { přechod na začátek souboru (TopOfFile) }
maxlen := 0; line := 1;
WHILE AT_EOF = FALSE do { dokud není konec souboru }
   len := LENGTH(GET_LINE); { zjištění délky řádky }
   if maxlen < len then maxlen := len;
      line := C_LINE; end;
   DOWN; { o řádku dolů }
END;
GOTO_MARK; { návrat na počáteční pozici kurzoru }
MAKE_MESSAGE('Nejdelší je řádka č. '+str(line)+
'; její délka je: '+str(maxlen)+'.');
END_MACRO;
```

Makro MAXLEN pro zjištění maximální délky řádku.

Co se týče volné paměti, její velikost je přitom omezena opravdu minimálně. ME se totiž dokáže prakticky celý „uklidit" buď do paměti EMS nebo na disk — jádro, zůstávající v konvenční paměti má velikost necelé dva kilobajty. Tvůrci programu v manuálu hrdě prohlašují, že tato metoda je „BEST in the industry right now!" neboli prostě jednička.

Makro jazyk

Zabudovaný makro jazyk je — spolu s podporou syntaxe konkrétních programovacích jazyků a externí kompilací — vlastně to nejdůležitější, proč stojí za to o ME psát. Podpora maker je komplexní a organicky spojuje vcelku jednoduché prostředky pro nenáročné s mnohostrannými možnostmi pro 'fajnšmekry'.

Základem je vcelku samozřejmá možnost 'nahrát si' posloupnost stisknutých kláves, a tu potom přiřadit nějaké horké klávese. Přičemž nikoliv některé ze skupiny předem určených (T602 a mnohé jiné včetně Borlandů),

Ve specificky česko-moravsko-slovenských podmínkách je ME ve značné nevýhodě při dělání slov (word processing) neboť nebyl (a asi hned tak nebude) pro naše prostředí lokalizován.

ale, v duchu totální předefinovatelnosti ME, opravdu klávese libovolné; její původní význam bude přitom potlačen. Takže vyberete-li si k tomu třeba `Enter`, či jinou frekventovanou klávesu, budete se divit. Zadanou posloupnost lze potom mimo jiné převést do vlastního makrojazyka, čímž už se dostáváme k tomu hlavnímu.

ME v sobě obsahuje kompilovatelný makro jazyk, který se svou syntaxí nachází zhruba uprostřed mezi jazyky PASCAL a C. Jeho základní možnosti si ukažme na jednoduchém příkladu z praxe (mé, ale možná vám bude povědomý).

Při psaní svých programů se snažím udržovat jednotný styl - záhlaví procedur, odsazování struktur, komentáře zarovnané zprava... to vše je moc krásné, ale dlouho to nevydrží. Vlivem neustálých změn je brzy každá řádka jinak dlouhá a nejedna končí až o jednu obrazovku vpravo. Ještě zákeřnější jsou 'ocasy' řádek — prázdné mezery po posledním viditelném znaku, které mohou vzniknout při kopírování. Zkrátka téměř nikdy u svého zdrojového textu po nějakém čase nejsem schopen říci, jak dlouhá je vlastně jeho nejdelší řádka.

Přitom, hlavně před tiskem, to bývá nadmíru užitečná informace — papír je často úzký, navíc si vlevo chci nechat volné místo na sešití.

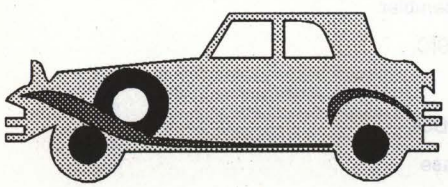
Zkusme tento problém vyřešit pomocí makra. Každému, kdo alespoň někdy programoval, bude určitě uvedený text jasný. Soubor nazveme `MAXLEN.SRC` a stiskem jediné klávesy zkompilujeme do souboru `MAXLEN.MAC`. Připomínám, že podle přípony souboru editor pozná, že se jedná o program v jeho vlastním makrojazyku, a podle toho ví, jak má kompilaci provést. Ostatně už při zápisu samotného textu můžeme využít několik template, například pro cyklus `While`. Toto makro asi nemá význam přiřazovat nějaké klávese, protože se nebude používat příliš často, a příslušná klávesa by se snadno vypařila z paměti. V tomto případě využijeme spíše možnosti aktivovat jej příkazem `Run_macro` s následným zadáním jeho jména. Rychlost práce makra závisí při swapování na disk na jeho rychlosti, u souboru, který se kompletně vejde do paměti, bude reakce prakticky okamžitá.

Při psaní maker máte úplný přístup ke všem funkcím editoru a uvedený příklad možnosti makrojazyka

samozřejmě jen nastiňuje. O jeho možnostech ostatně nejlépe vypovídá ten fakt, je v něm z valné části napsán i samotný Multi Editor; jádro editoru se vlastně stará jenom o vykonávání jednotlivých systémových maker. A zde už se dostáváme k nejvyšší pilotáži. Zdrojové texty většiny systémových maker jsou totiž k editoru přiloženy, a tak vám nic nebrání si s nimi trochu pohrát a ušít si je na míru. Tato možnost je opravdu k nezaplacení — jistě mi dáte za pravdu, kdo jste někdy např. zkoušeli přemluvit nějaký editor, aby při transformování textu do druhého registru akceptoval i znaky, zavedené bratrem Husem. Zde stačí pouze doplnit tabulku pro převod znaků druhé poloviny ASCII tabulky do makra `CHNGCASE` v souboru `TEXT.SRC`. Nebo jiný příklad: výše uvedené makro `MaxLen` můžete v makru pro tisk využít pro automatické nastavení systémové proměnné `print_margin`, takže před tiskem bude na tiskárně správně nastaven levý okraj. Vaší fantazii a potřebám se meze nekladou.

Co dále

Vůbec jsme zatím nehovořili o dokumentačních možnostech editoru. Kromě prosté editace textu umožňuje editor pracovat také v režimu dokument, kde je možno zadávat velikost stránky, pravý okraj s možností zarovnávání textu a podobně. Formátovací příkazy pro tisk se zadávají pomocí takzvaných tečkových příkazů (dot commands). Jejich možnosti jsou dost obsáhlé (včetně například automatického generování víceúrovňového obsahu), ale romány jsem zatím nepsal, takže tuto oblast přenechám jiným.



Stranou zůstala ještě řada dalších možností editoru, jako je zabudovaný kalkulátor, ASCII tabulka, hypertextový help, tři druhy bloků či třídění textu. O verzi *Professional* už byla zmínka v úvodu. Z jejích součástí by stál za zmínku především komunikační modul, emulující terminál. Má formu makra (jeho zdrojový text je rovněž připojen) a podporuje protokoly všech těch modemů z konce abecedy. Dále je v této verzi k dispozici *spelling checker* s devadesáti tisíci (bohužel anglickými) slovy, debugger makrojazyka a ještě několik drobností.

Co se týká spolupráce s jinými programy, to hlavní již bylo řečeno v části, týkající se kompilace programů. V dnešní době je ovšem nezbytné zmínit se rovněž o MS Windows. ME je čistokrevnou DOS aplikací a jedním z argumentů pro zachování textového režimu, jež se už jinak pomalu stává reliktem. Nicméně nikdo vám nebrání používat ho při práci s Windows jako ostatní dosovské programy; ovšem pouze jako celoobrazovkovou aplikaci — stáhnout jej do okna se mi nepodařilo ani v enhanced režimu. Pokud vás to mrzí, tak vám slabou útěchou budiž to, že už máte k dispozici soubory `ME.PIF` a `ME.ICO`, kde má ME pro okna připravena nastavení a ikonu.

Spolupráci s OS/2 a Desqview jsem neměl příležitost vyzkoušet, ale podle dokumentace by měla být bez problémů.

Nešlapejte na mě aneb nemohou zde chybět

V libovolném programu je neznámý počet nedomyšleností, chyb a jiné havěti. Na některé jsem přišel i u ME.

Tak například přiřazování kláves jednotlivým funkcím má jednu dost podstatnou vadu na kráse — ME si totiž plete klávesy NumLock a Shift. Nelze proto bez komplikací používat klávesy, na něž má NumLock vliv, v kombinaci se Shift.

Výhrady lze mít i k režimu tvorby pseudografiky. ME sice umožňuje kreslit čárovou grafiku vcelku pohodlně, avšak pouze pomocí klávesnice, a nikoliv myši. Navíc se na tento režim nevztahují možnosti `Undo`.

Za dost podstatné omezení pokládám možnost pouze jediného použití funkce `Redo`. Už mnohokrát se mi v zápalu boje povedlo zajít v procesu vracení příliš daleko, a možnost anulovat pouze jediné `Undo` byla nedostatečná. Mnohem logičtější by bylo, kdyby byl k dispozici stejný počet `Redo` jako `Undo`. Lépe by to i odpovídalo použité analogii se strojem času, vždyť u něj by z fyzikálního hlediska cesta vpřed měla být realizovatelná jednodušeji. Ovšem kde je zde vlastně vpředu a kde vzadu? Spíš než zběsilé datlování textu, jeho mazání, vracení a pak zase mazání je přece jenom lepší, pořádně si dopředu rozmyslet, co vlastně chci udělat.

Dotáhnout by chtěla i ASCII tabulka. Je sice pěkné, že kvůli ní nemusím mít v paměti rovnou SideKick, ale najít jenom kód znaku je málo, když ho potom musím potupně vkládat pomocí klávesy Alt. To už i v těch hloupých Oknech se dá vybraný znak vložit rovnou do textu.

Ve specificky česko-moravsko-slovenských podmínkách je ME ve značné nevýhodě při dělání slov (word processing) neboť nebyl (a asi hned tak nebude) pro naše prostředí lokalizován. Vykouzlit na obrazovce — a s trochou námahy i na tiskárně — nabodeníčka krátká i dlouhá už dnes sice není problém, ale bez kontroly pravopisu či českého dělení slov se píše těžko. Marná sláva: dopis manželce do lázní napíšete mnohem jednodušeji v T602. A pokud byste náhodou tvořili text delší než na jednu stránku, musíte si na to stejně vzít něco lepšího, ať už WP či MS Word.

Závěr

ME jsem začal používat už před několika lety. Tenkrát byla volba snadná — už samotná možnost práce s více soubory, myší a makry byla opravdovým požehnáním oproti vývojovým prostředím (v případě MS FORTRANu dokonce jeho absenci) překladačů, s nimiž jsem tehdy pracoval (respektive učil se pracovat). Dnes už ovšem doba pokročila. Většina významnějších programů (snad s výjimkou CLIPPERu) má slušný editor, s kterým se opravdu dá psát — druhá věc, že ne dost efektivně; pohodlí a univerzálnosti ME se zatím nevyrovná žádný. Navíc zmíněné editory se často od sebe dost liší, takže přechody mezi nimi nebývají právě jednoduché — proto bývá častým jevem výhodnější používání editoru jediného. Potom se ovšem ztrácí základní výhoda integrovaného editoru — jeho provázanost s ostatními součástmi vývojového prostředí — a zůstává pouze nevýhoda — omezenost, kterou proti specializovaným editorům nutně trpí. Proto je v takovém případě použití specializovaného editoru dost logické. V případě volby ME je zde navíc možnost ušít si ho na míru — díky jeho flexibilitě a modulárnosti; vždyť ve srovnání s jinými (neprogramovatelnými) editory se k nim má tento systém asi stejně, jako počítač ke kalkulačce.

Základní poznatek o využití elektronického zpracování dat:
Počítač existuje proto, aby ti usnadnil práci, která by bez něho neexistovala.

Feministická počítačová věta:
Kapacita paměti a mužství mají jedno společné: velikost není vlastně rozhodující, ale žádný muž by to nepřiznal.

Je BRIEF mrtev, má žít MULTI-EDIT?

MultiEdit — tentokrát ve verzi 6.0

Martin Molhanec

Jsem při této recenzi trochu ve výhodě i nevýhodě. Mám totiž k dispozici již článek o Multi-Editu v. 5.0. Pokusím se tedy soustředit na skutečnosti, které jsou typické především pro poslední verzi Multi-Editu, tedy verzi 6.0.

Lückeova podstata programování: Nebude to fungovat.

Multi-Edit je programátorský editor s delší dobou vývoje. Setkal jsem se s ním již ve verzi 3.0, kdy byl ještě produktem shareware. Verzi 6.0 prodává firma American Cybernetics, Inc. a kompletní produkt včetně prostředku EVOLVE jsem na recenzi získal od třinecké firmy ATIX, která tento produkt také prodává.

Uživatelským vzhledem tento editor vychází ze známého borlandského editoru Microstar.

Uživatelským vzhledem tento editor vychází ze známého borlandského editoru Microstar. Tedy horní řádka obrazovky se stručnou informací o poloze kurzoru v souboru, pod ní řádka s pull-down menu a na spodní řádce obrazovky nápověda k *hot keys*, která se modifikuje podle toho, zdali je stisknuta klávesa Ctrl, Shift nebo Alt. Ostatně podobné ovládání měly i poslední verze textového editoru WordStar.

Většinu funkcí editoru je možné zadat buď z klávesnice pomocí hot keys nebo pomocí pull-down menu. V libovolném okamžiku je také možné zmáčknutím klávesy F1 vyvolat kontextově orientovaný help. Tento help je navíc hypertextově orientovaný, nabízí tedy možnost přejít pomocí odkazů na tematicky příbuzné položky.

Mezi velké výhody Multi-Editu patří možnost vybrat si ovládání shodné s ovládáním editoru WordStar (toto ovládání mají také všechny editory firmy Borland integrované v jejich „Turbo" prostředí) nebo Brief.

Celý editor je distribuován na pouhých dvou disketách 5 1/4" HD a produkt EVOLVE na další disketě. Instalace se ptá na moduly, které chceme zavést. Přestože jsem si instaloval jen některé programovací jazyky, zabrala celá instalace na pevném disku okolo 3.4 MB! Multi-Edit, jakožto programátorský editor, přichází s mnoho moduly, které podporují většinu programovacích jazyků a jejich překladačů.

Všechny podporované překladače jsou převzaty přímo z instalačního programu Multi-Editu. Speciálně pro dBase, Clipper, FoxBase a FoxPro je pak určen prostředek EVOLVE, který možnosti Multi-Editu při práci s těmito jazyky dále rozšiřuje.

Vylepšení ve verzi 6.0

- Především je nahrazen starší makro jazyk MEMAC, který byl syntaxí podobný Pascalu, jazykem CMAC, který je prakticky syntaxí shodný s jazykem C.
- Mimo pull down menu se ve větší míře používají dialogové boxy, včetně možnosti nastavení jejich ovládání shodně se standardem Windows/SAA/CUA.
- REDO se dá nyní vícenásobně opakovat stejně jako UNDO.
- Výstup hlášení kompilátorů je možné sledovat ve zvláštním okně editoru. Podobně chybová hlášení při překladu se objevují ve zvláštním okně, ve kterém je možné se pohybovat a automaticky lokalizovat místa chyb ve zdrojovém textu.
- Podpora editování velikých souborů použitím XMS a EEMS standardů.
- Nový 33 řádkový VGA a 30 EGA řádkový režim, vedle již stávajících 50 a 43 řádkových režimů.
- Výborné využití myši u blokových operací typu CUT and PASTE.

V základní sestavě podporuje MultiEdit tyto programovací jazyky:

Assembler
BASIC
C
COBOL
dBase
Fortran
Modula-2
Multi-Edit CMAC Macro Language
Multi-Edit MEMAC Macro Language
Pascal

... a následující překladače:

Alsys ADA	Janus ADA
Alsys ADA 4.x	JPI Modula-2
Aztec C	Lattice C 3.0
Borland C	Logitech Modula-2
Borland C++	Micro Focus COBOL
Clarion	Microsoft COBOL
Clipper 5	Microsoft C
Clipper S87	MS Pascal 3.3
DataFlex	Multi-Edit
EMTeX	Power C
Foxbase	Power C 1.2.0
Intel ASM-86	Power C 2.0
Intel PLM-86	Realia COBOL
RBASE_5	Turbo Pascal 5.5
Stonybrook Modula-2	Turbo Pascal 6.0
Telxon TCAL V3.3	Watcom C
Turbo Assembler	Zortech C++
Turbo C	Zortech C++ 2.0
Turbo C++	Zortech C++ 3.0
Turbo Pascal 5.0	

Ing. Martin Molhanec Ansolvoval ČVUT FEL. Působí na katedře elektrotechnogie jako odborný asistent. Zajímá se o databáze, objektově orientované programování, CASE.

- Podpora vazby na následující systémy VCS (version control system) TLIB, PVCS, MKS-RCS a Sourcere's Apprentice.
- Globální vyhledávání a nahrazování textových řetězců s možností regulárních výrazů přes více souborů včetně prohledávání podadresářů.
- Editace binárních a UNIXových souborů.

Multi-Edit verze 6.0 se dodává ve dvou verzích Standard a Professional. Rozdíl mezi nimi je ten, že verze Professional má navíc:

- Dokumentační modul, který obsahuje spell checker a dva pomocné slovníky. Dokumentační modul obsahuje také tiskový formátovač určený pro formátování vaší dokumentace.
- Komunikační modul — jedná se o emulátor terminálu včetně možnosti přenosu souborů.
- Knihovny systémových maker Multi-Editu ve zdrojovém tvaru a ladicí prostředek pro jejich ladění ve zdrojovém tvaru.
- Navíc výslovně podotýkám, že všechny výše uvedené moduly včetně komunikačního modulu jsou samy o sobě napsány v makro jazyce Multi-Editu! To snad již hovoří samo za sebe.

Jako ukázku programování maker v Multi-Editu uvedu stejný příklad, který uvádí můj kolega v recenzi na Multi-Edit verze 5.0, takže čtenář může obě varianty porovnat.

```
/*************************************************************
* Makro, které zjistí délku nejdelší řádky v textovém *
* souboru, zjistí také její pořadové číslo. *
* FILELEN.S *
*************************************************************/
MACRO MaxLen { // Hlavička makra
   int len, maxlen, line; // Deklarace proměnných
   MARK_POS;// Zapamatujeme si pozici
   TOF;// Skočíme na počátek souboru
   maxlen=0;// Inicializace proměnných
   line=1;
   while(AT_EOF==FALSE){ // dělej do konce souboru
      len=LENGTH(GET_LINE); // Zjistíme délku řádku
      if (maxlen<len){ // Je-li delší
         maxlen=len; // Nastavíme proměnné
         line=C_LINE;
      }
      DOWN; // Jdeme na další řádku
   }
   GOTO_MARK; // Vrátíme se zpět
   MAKE_MESSAGE("Nejdelší je řádka č.:"+str(line)+
      „ a její délka je:"+str(maxlen)+".");
   // A nalezené údaje vypíšeme !!!
}
```

Pro ty, kteří ovládají jazyk C, je výše uvedený program zcela jasný. Jediná nezvyklá věc je snad použití předdefinovaných funkcí jazyka CMAC, jako například funkce GET_LINE, která vrací řetězcovou proměnnou obsahující kopii řádky, na které je právě umístěn kurzor. Význam všech funkcí použitých ve výše uvedeném příkladu je asi jasný z komentářů. Komentáře je možné psát buď dle konvencí jazyka C (/* */) nebo C++ (//).

EVOLVE

Jde o soubor maker v jazyce maker Multi-Editu MEMAC na podporu programování v jazycích xBase (dBase, FoxBase, FoxPro a Clipper). Systém je sice z hlediska uživatele pro všechny druhy xBase totožný, ale pro každý jazyk se dodává zvláštní varianta. Evolve umožňuje následující funkce:

- Pohyb kurzoru podél programových struktur jazyka. Například mezi IF a k němu odpovídajícímu ENDIF.
- Editace objektů. Po umístění kurzoru na jméno funkce, procedury nebo deklaraci #include EVOLVE najde definici funkce, procedury nebo include soubor a umístí text objektu do editačního okna pro prohlížení nebo jeho editaci.
- Prohledávání souborů za účelem nalezení určených objektů, například definic funkcí a jejich zobrazení v menu pro jejich snadné vybrání k dalšímu zpracování.
- Zobrazení struktury databáze nebo jejího indexu s případnou možností jejich vložení do editovaného textu. Stačí umístit kurzor na příkaz USE a dvakrát kliknout pravým tlačítkem myši.
- Vkládání vzorů (template expansion). Jedná se o vlastnost, při které po zadání několika znaků systém sám doplní celý text klíčového slova. Například po napsání znaků ii se doplní celý vzor funkce iif(,,).

Další funkce, které slouží k lepší úpravě zdrojového textu a jeho formátování při dokumentačních výpisech.

EVOLVE je plně konfigurovatelný. Jedná se zejména o možnost změnit přiřazení jednotlivých kláves funkcím, které EVOLVE poskytuje neboť je k dispozici jeho úplný zdrojový text. Některé vlastnosti EVOLVE je možné nastavit při jeho konfiguraci.

Multi-Edit Lite

Je dalším produktem, který firma American Cybernetics, Inc. nabízí. Jedná se štíhlejší verzi Multi-Editu, která má omezenější možnosti, vejde se tedy i na disketu a je vhodná pro laptopy. Nicméně i tak je možné editovat až 25 souborů současně, využívat možnosti paměti XMS nebo EEMS a spouštět z něho kompilaci. Tento produkt neobsahuje makro jazyk, má však možnost zaznamenání klávesnicových maker.

NameIt

Jedná se o souborový manažer, který podporuje dlouhé názvy souborů až do 50 znaků.

Multi-Tags

Je hypertextový lokátor a prohlížeč zdrojových textů. Multi-Tags prohlédne vaše zdrojové texty a vytvoří databáze funkcí, procedur, proměnných, typů a objektů (pochopitelně v závislosti na použitém jazyku). Můžete tedy například v libovolném místě svého zdrojového

Mezi velké výhody Multi-Editu patří možnost vybrat si ovládání shodné s ovládáním editoru WordStar (toto ovládání mají také všechny editory firmy Borland integrované v jejich „Turbo" prostředí) nebo Brief.

Druhé upřesnění: Jedinými jazyky, které všichni programátoři ovládají perfektně, jsou klení a nadávání.

Axelův doplněný poznatek: Je-li ladění metoda odstraňování chyb z programu, pak je programování metoda, jak chyby do programu zabudovat.

textu umístit kurzor na název nějaké funkce a Multi-Tags okamžitě najde soubor obsahující její definici a zobrazí ji. Jedná se tedy o podobné možnosti, jaké umí EVOLVE pro xBase jazyky s tím rozdílem, že Multi-Tags podporuje následující programovací jazyky: C/C++, CMAC, Turbo Pascal, ASM, Paradox, Quick Pascal, Modula-2, dBase, Clipper, FoxBase a další.

Ještě několik slov

Měl jsem k dispozici pouze vlastní Multi-Edit Professional verzi 6.0 a prostředek EVOLVE. Mohu se tedy vyjádřit jen k nim. Mám také zkušenosti s editorem BRIEF, QEDIT, „Turbo" a „WordStar" *like* editory a s FoxPro editorem.

Práce s Multi-Editem mi připadá poměrně snadná a odpovídá mým předchozím zvyklostem, které jsem získal při práci s předchozími editory typu převážně „Turbo" a „WordStar" like. Na rozdíl od Briefu je ovládání pomocí menu výhodou tam, kde si uživatel jen stěží může zapamatovat veliké množství hot keys. Výhodou je také to, že je s Multi-Editem nabízena přímo „WordStar" like klávesnice a tedy uživatel Borlandských „Turbo" produktů si nemusí zvykat na jiné rozložení klávesnice. Je pravda, že můj kolega si toto všechno ve Briefu naprogramoval, ale „čest jeho památce", v Multi-Editu to prostě je přímo od dodavatele !

Myslím si, že autoři Multi-Editu jsou na dobré cestě, jak uživatelovi poskytnout co nejvíce možností, bez toho, aby uživatel musel editor složitě upravovat pro svojí potřebu, i když i to je pochopitelně a v plné míře možné.

Psaní maker mi v jazyce CMAC, který vychází ze syntaxe jazyka C připadá velice snadné. Výše uvedený příklad byl opravdu záležitostí několika minut a to jsem si jen tak pro zajímavost vyzkoušel i krokování v zabudovaném debuggeru tohoto makro jazyka !

Abych se přiznal, měl jsem poněkud potíže s EVOLVE. Nemohl najít své soubory. Nakonec se mi povedlo uvést systém EVOLVE do funkce. Přesto si stále nejsem jist, kde jsem udělal chybu.

Multi-Edit je jakožto editor určitě výkonnější než editory zabudované v IDE překladačů Turbo Pascal a Turbo C. Nedokáži ho posoudit ve srovnání s editory v překladačích Borland C++ nebo Microsoft C v. 7.0, neměl jsem je totiž zatím k dispozici. Je též výkonnější nežli editor ve FoxPro, bohužel však firma Fox Software, nyní vlastně již Microsoft, nedává uživatelovi k dispozici samostatný rezidentní HELP systém, což ho znevýhodňuje.

Pro systém Clipper se Multi-Edit, zejména s prostředkem EVOLVE, jeví jako ideální základ IDE prostředí tohoto překladače. Velice přitažlivé se jeví i další knihovny, které je možné k Multi-Editu získat. Pokud se mi je podaří získat pro další možné recenze, budu se snažit s nimi čtenáře tohoto časopisu seznámit.

Ze srovnatelných programátorských editorů obstojí svojí výkonností pouze editor BRIEF. Ten má však z mého hlediska některé již výše zmíněné nedostatky. Myslím si, že autoři Multi-Editu jsou na dobré cestě, jak uživatelovi poskytnout co nejvíce možností, bez toho, aby uživatel musel editor složitě upravovat pro svojí potřebu, i když i to je pochopitelně a v plné míře možné.

Končím svoji recenzi provokativním heslem: „BRIEF je mrtev, ať žije MULTI-EDIT !!!"

Programátorský editor BRIEF

Zdeněk Oliva

Název editoru BRIEF je vlastně zkratkou - Basic Reconfigurable Interactive Editting Facility. Od svého zrodu je editorem profesionálů.

Nedosáhl masového rozšíření jako jiné editory, ale vždy byl ceněn jako velice výkonný prostředek při tvorbě programů - odtud název programátorský editor.

Z historie

Výrobcem editoru BRIEF je firma Solution Systems, BRIEF 3.1 byl uveden na trh pod firmou SDC Software Partners II, L.P. V letošním roce byl BRIEF koupen firmou Borland a verze 3.1 je uváděna od té doby pod jeho hlavičkou. Poprvé je taky možno v jednom balení za jednu cenu koupit verzi pro DOS i OS/2.

„Profesionální programátoři požadovali, aby firma Borland vybavila svůj editor dalšími prostředky, které by reflektovaly na stále složitější postupy, používané při vývoji aplikací," říká Gene Wang, vicepresident Borlandu. „Firma Borland reaguje na tyto požadavky v rámci svého usílí dát programátorům k dispozici prostředky, které jim pomohou zjednodušit vývoj aplikací." Tak Borland vysvětluje to, proč přijal editor BRIEF pod svá křídla. Byl to opět velice dobrý tah, neboť koupil jeden z nejlepších programátorských editorů.

V Československu byl uveden jako produkt firmy Borland na trh na akci „Borland TODAY", která se konala v září v hotelu ATRIUM. BRIEF byl přidáván k poduktu Borland C++ & AF 3.1 zdarma. Nyní je možné BRIEF koupit v obchodní síti firmy APRO za 2990,- Kčs (DOS, OS/2) a našim profesionálním programátorům se otevírá možnost se připojit k velké rodině uživatelů editoru BRIEF, a to za nízkou cenu a s výhledem dalšího rozvoje, garantovaného firmou Borland, která pracuje již na dalších verzích programu.

Vlastnosti

BRIEF je editor, který pracuje v prostředí DOS nebo OS/2. Zaměřuje se na tři nejdůležitější oblasti programování: rychlost, výkonnost a bezpečnost. Je prostředím,

Ing. Zdeněk Oliva (*1954) absolvoval FEL ČVUT v Praze. Na téže fakultě působil jako vědecký pracovník. Nyní je spolumajitelem firem CRC Data a CT NET. K jeho hlavním odborným zájmům patří programování v jazyce C, tvorba aplikací pro prostředí Windows.

„Profesionální programátoři požadovali, aby firma Borland vybavila svůj editor dalšími prostředky, které by reflektovaly na stále složitější postupy, používané při vývoji aplikací," říká Gene Wang, vicepresident Borlandu.

kde je možno editovat libovolné množství souborů, zobrazovat je v oknech, která je možno vytvářet, a měnit jejich velikost dle přání uživatele.

Hlavní znaky editoru BRIEF:

- editování na obrazovce a pohyby kurzoru
- on-line help system, kontextově orientovaný
- možnost editace více souborů
- možnost UNDO a REDO, tj. „odčinění" a „odčinění odčinění" většiny příkazů
- kopírování a přesuny bloků v rámci souboru i mezi soubory
- v oknech je možno zobrazovat různé soubory nebo různé části téhož souboru
- klávesnicová makra
- kompletně nastavitelné rozložení klávesnice
- flexibilní makro jazyk podobný jazyku C — CBRIEF
- ladící prostředek pro makra
- výkonné příkazy „najdi" a „nahraď" založené na regulárních výrazech
- podpora myši
- podpora paměti typu EMS
- podpora HPFS (pro OS/2)
- podpora většiny známých kompilátorů
- uživatelsky konfigurovatelné dialogy - check boxy, radiové knoflíky a tlačítka

Editor BRIEF je navržen pro editování normálnch textových souborů neomezené délky. Současně lze editovat více souborů, BRIEF sám hospodaří s operační pamětí. Není-li již ve standardní paměti místo, používá paměť EMS a disk pro swapování (odkládání). Při spouštění programů přímo z prostředí BRIEFu uvolňuje na přání celou operační paměť a po ukončení běhu programu se znovu do paměti instaluje. V případě použití paměti EMS je tento process téměř nepozorovatelný.

BRIEF má stavovou řádku umístěnou dole na obrazovce. Je zde zobrazeno číslo řádky a sloupce, kde se nachází kurzor, čas a systémová indikace. Na stavovou řádku vypisuje BRIEF i uživatelská makra, různé informace a chybové hlášky. Odehrává se zde i komunikace s uživatelem.

BRIEF nezáří barvami a nehýří množstvím oken v kaskádních menu. Celkově působí velice střídmě, účelně a, mohu-li posoudit, profesionálně.

Filosofie

BRIEF je sám napsán v jazyku C a v makrech programu BRIEF. Jádro je tvořeno funkcemi, které jsou součástí souboru `B.EXE` (což je výkonný soubor - vlastní editor BRIEF). Jsou to funkce nezbytné pro základní činnost programu: obhospodařování oken, souborů, funkce pro pohyb kurzoru, undo, redo atd. Ostatní inteligence BRIEFu je v nadstavbových makrech, která jsou při instalaci kopírovány do určeného adresáře. Tato makra jsou při běhu BRIEFem využívána. Uživatel může makra modifikovat a doplňovat svými vlastními makry.

BRIEF operuje se dvěma základními pojmy: window a buffer. *Window*, okno, je obdélníková oblast na obrazovce, volitelně ohraničená rámečkem. Buffer je oblast v paměti, kde je uložen editovaný soubor - celý či jeho část. Libovolnému oknu můžeme přiřadit libovolný buffer. Jednomu oknu můžeme přiřadit maximálně jeden buffer, na druhé straně jednomu bufferu můžeme přiřadit více oken.

Buffery se rozdělují na uživatelské a systémové. Systémové buffery BRIEF interně využívá pro svoji potřebu. Jsou v nich uloženy např. seznamy editovaných souborů, interní vyrovnávací paměti, undo a redo informace, scrap atd. (Scrap je interní buffer sloužící ke kopírování bloků mezi soubory. Je to obdoba ClipBoardu v prostředí Borland C++.)

BRIEF používá dva typy oken : tile a overlapped, tj. okna, které cele a disjunktně pokrývají základní plochu, a okna, která mohou ostatní okna překrývat.

Makra

BRIEF je dodáván se sadou maker, v kterých je naprogramována jeho dokonalá funkčnost. Maker je dodávána celá řada, zde se zmíníme jen o některých.

Při psaní programů v nejrůznějších jazycích opakujeme stále některé části znovu a znovu, píšeme klíčová slova, konstrukce typu `if () {}`, atd. BRIEF nabízí sady maker pro jednotlivé jazyky, kde jsou tyto postupy naprogramovány, a uživateli stačí pouze psát zkratky příkazů a makro vše ostatní doplní samo. Místo výše uvedené konstrukce stačí napsat pouze `if` Enter a je hotovo. Makra pro jednotlivé jazyky jsou konstruována tak, že se přepínají automaticky podle přípony editovaného souboru. Podle přípony se může měnit i naložení klávesnice. Podporovány jsou mimo jiné jazyky C, Pascal, FORTRAN, Ada, COBOL, BASIC atd. Pro příponu souboru TXT můžeme volit „wordprocessing" makro : provádí jednoduché formátování, zalamuje řádky, centruje nápisy atd.

Další skupina maker slouží ke spouštění překladačů jednotlivých jazyků z BRIEFu. Při tom je odchytáván chybový výstup kompilátoru a uživatel může souhrnně prohlížet chyby kompilace. Stiskem jediné klávesy je do BRIEFu natažen příslušný soubor s chybou a kurzor je nastaven na místo chyby. Podporovány jsou výše uvedené kompilátory, ale chce-li někdo používat kompilátor speciálního jazyka, může doplnit příslušné makro, kde specifikuje, jakým způsobem překladač vypisuje chybové hlášení, a může tento aparát využívat.

Odezva na jednotlivé příkazy nemá okamžitou impulsivní reakci teenagerů, ale spíše ji lze připodobnit k reakci zkušené vyzrálé ženy.

Makro `restore` ukládá konfiguraci BRIEFu po skončení běhu na disk, takže po opětovném spuštění je kompletně zrestaurován původní stav.

Aby práce uživatele, tvořícího delší text, nepřišla nazmar při výpadku proudu, makro `autosave` ukládá automaticky rozpracovaný soubor každých *n* sekund, kde *n* si může uživatel definovat při spuštění BRIEFu.

Makra `pvcs`, `tlib`, `qhelp` podporují sofware ostatních společností.

K BRIEFu lze dokoupit sadu maker pro práci s databázovými systémy. Tento komplet se nazývý DBRIEF a usnadňuje únavnou práci při psaní programů v dBASE, FoxBase, FoxPro. Mimochodem, na jedné z nejčastěji se opakujících reklam editoru BRIEF jsou vyfoceni autoři dBASE, kteří jsou s BRIEFem nadmíru spokojeni a dávají to znát čtenářům.

Druhá zásada specializace na automatizované zpracování dat: Odborník je někdo, kdo ví stále víc o stále méně věcech, až nakonec ví absolutně všechno o naprosto ničem.

Zákony o pracovně:
1.Všechny vodorovné plochy budou zakrátko pokryty haraburdím.
2.Diskety leží pod tím.
3.Nezbytně nutný manuál není nikde.
4.Popel z cigaret a káva se nalézají někde mezi tím.

V odborných časopisech (Dr.Dobb's Journal, Byte) jsou čas od času publikována velmi zajímavá makra, rozšiřující možnosti editoru BRIEF. Např. v Dr.Dobb's Journal 9/91 to byl soubor maker umožňující pod BRIEFem editovat binární soubory. Existuje disketa, která se dala k BRIEFu přikoupit - „The Best of BRIEF", kde je celá řada užitečných maker a inspirací pro autory - kalkulačka, ASCII tabulka, kreslení rámečků atd. Bylo by jistě ku prospěchu věci, kdyby se našla platforma, kde by uživatelé mohli publikovat svá díla.

Na chvíli se zastavíme u makra `search` pro hledání a nahrazování. Je to silná stránka editoru BRIEF. Lze vyhledávat řetězce znaků tak, jak je zvykem u běžných editorů, ale i inkrementálně (znak po znaku), a používat regulární výrazy, kterými lze nalézt i nenalezitelné.

Regulární výrazy známe z operačního systému Unix, v DOSu se používají třeba v programu GREP. BRIEF implementuje regular expression s poněkud jinou syntaxí (viz tabulka).

Tvorba maker

BRIEF až do verze 2.0 používal jazyk pro psaní maker podobný LISPu. Tvorba maker nebyla snadná a množství závorek odpuzovalo případné zájemce. Jinak tomu je od verze 3.0. Tam totiž už lze vytvářet makra v jazyce téměř shodném s jazykem C. Nový jazyk se nazývá CBRIEF. Původní jazyk je však stále podporován. De facto jsou makra CBRIEF transformována do původního jazyka a teprve potom kompilována. Jazyk CBRIEF se skládá ze tří kategorií: jazykové, editovací a DOSovské. V jazykové kategorii jsou definovány standardní prvky jazyka - řízení běhu programu, operátory a datové typy. V editovací kategorii je nakládáno se zdroji: okny, buffery, klávesnicemi, pozicí kurzoru a ostatními stavovými proměnnými. V DOSovské části

SYNTAX REGULÁRNÍCH VÝRAZŮ

<, %	začátek řádky
>, $	konec řádky
\n	nová řádka
+	jednou nebo vícekrát předchozí výraz
[]	jeden znak nebo více, uvedené v hranatých závorkách
[-]	rozsah, množina
[~]	znaky mimo uvedených
\	prefix - speciální znaky jsou chápány normálně
\xhex	numerická ASCII hodnota
?	jeden libovolný znak
*	více libovolných znaků
{}	seskupení výrazů
|	vybírá předchozí nebo následující výraz
\c	místo umístění kurzoru v případě nalezení

Příklad , Nalezeno

t?to	toto, tito, ale ne tento
t*to	toto, tito, tento, takovéto atd.
;\ncall	znak ; na konci řádky, je-li na další řádce call
<\t>	řádka, na které je pouze tabelátor
[abc]	písmeno a nebo b nebo c
[~0-9]	znak, který není číslicí
{on}|{ona}	on nebo ona
on|ona	onna nebo oona
\[	znak [
pan@a	paa, pana i panna (dokonce i pannnnnnnnnnnnnnnnnna)

Složitější příklad :
Nalézt řadky, na kterých je C příkaz if, a které končí buď závorkou { nebo), a kurzor umístit na konec řádky :
<[\t]@if[\t]@(*[){]\c>

Makra pro jednotlivé jazyky jsou konstruována tak, že se přepínají automaticky podle přípony editovaného souboru. Podle přípony se může měnit i naložení klávesnice.

lze pracovat s informacemi z environmentu a spouštět programy přímo z BRIEFu.

V makro jazyce jsou definovány základní typy proměnných - `int` a `string`. `int` je čtyřbajtová proměnná a `string` je znakový řetězec. S proměnnými typu `string` je možno na rozdíl od jazyka C velice snadno operovat. Lze je zřetězit operátorem +, a používat jako argument celé řady funkcí, které i proměnnou typu `string` vrací. Např.: `lower` - převádí proměnnou na malá písmena, `substr` - vrací podřetězec, `trim` - ignoruje mezery a znaky `\t` a `\n` na konce řetězce atd.

Škála operátorů je velice rozsáhlá a zahrnuje téměř vše z jazyka C: `++, —, /, +, -, <<, >>, ?:` atd. Pro větvění programu jsou definovány příkazy `if, for, while, switch, break, continue, return`.

Funkce pro řídící řetězce : `message` - píše zprávu na stavovou řádku, `insert` - vkládá text do bufferu, `sprintf` - formátuje řetězec obdobně jako v jazyku C (formáty `%d, %u, %x, %c, %s`).

Programy pro makra můžeme drobit do funkcí. Funkcím je možno předávat parametry při jejich volání nebo lze definovat globální proměnné, které jsou přístupné všem makrům.

Po vytvoření a napsání makra je nutno toto makro přeložit. Pro překlad maker je výrobcem dodáván kompilátor `BC.EXE`, který ze zdrojového tvaru makra, implicitně s příponou `.cb`, vytvoří cílový přeložený soubor - s příponou `.cm`:

```
bc makro.cb
```

Po přeložení musíme makro zavést do paměti. K tomu slouží interní funkce `load_macro`. Po zavedení do paměti se makro spustí funkcí `execute_macro`. Makra lze pochopitelně vytvářet přímo v BRIEFu a interaktivně je překládat. K tomu slouží kombinace kláves Alt-F10: makro, které se právě edituje, je uloženo na disk, přeloženo a zavedeno do paměti.

Výrobce dodává speciální verzi jádra programu - `BD.EXE` místo `B.EXE`, což je debugovací BRIEF, který má zcela shodné vlastnosti jako původní BRIEF a kterým lze trasovat makra a kontrolovat za běhu hodnoty proměnných.

Z kombinovaného příkazu cyklu `for` je vidět, jak je jazyk CBRIEF podobný jazyku C a jak také může používat obskurní konstrukce (což jistě není cílem) - v jednom příkazu volání funkce, přiřazení, ternární operátor `?:` a operátor `,`. Příkaz lze pochopitelně napsat srozumitelněji.

Makro musíme vytvořit, přeložit, odladit a umístit do adresáře určeného pro makra. Potom ho musíme natáhnout do paměti. K tomu slouží dva způsoby: natažení přímé a nepřímé. Makra totiž zabírají operační paměť a proto je vhodné je do paměti zavádět, až když je to potřeba. Natažení přímé je méně vhodné, protože makro je v paměti, i když třeba není využíváno:

```
<F10> - load_macro fll
```

<F10> je zde symbolem pro klávesu F10, která je svázána s makrem `execute_macro`. Na stavové řádce řádce uvede uživatel název makra, které chce vykonat.

Druhý způsob je elegantnější :

```
autoload ("fll.cm",
„find_longest_line");
```

BRIEF až do verze 2.0 používal jazyk pro psaní maker podobný LISPu. Tvorba maker nebyla snadná a množství závorek odpuzovalo případné zájemce. Jinak tomu je od verze 3.0.

Funkcí `autoload` informujeme BRIEF o tom, že makro `find_longest_line` se nachází v souboru `fll.cm` a BRIEF makro natáhne, až když vznikne potřeba makro použít.

Makra můžeme spouštět několika způsoby a to: přímo: <F10> - `find_longest_line`, tj. klávesou F10 (`execute_macro`) a názvem funkce, z jiného makra makrem `execute_macro`, nebo ho můžeme přiřadit kombinaci kláves, např. Ctrl-F12:

```
assign_to_key ("<Ctrl-F12>",
„find_longest_line");
```

Potom vždy, když stiskneme tuto kombinaci kláves, se makro `find_longest_line` vykoná. Výše uváděná volání maker se realizují např. v makru `STARTUP.CB`, které se automaticky při vyvolání BRIEFu vykoná.

Za zmínku stojí ta skutečnost, že se na obrazovce nevykonávají opticky všechny přesuny kursoru a všechny akce makra, ale obrazovka reaguje s určitým zpožděním, takže uživatel není vyrušován jejími rychlými změnami.

Instalace

Kompletní editor BRIEF pro DOS je distribuován na jedné (!) disketě HD (3 1/2", či 5 1/4"), což je v dnešní době téměř nevídané. Instalace se spouští programem `SETUP.EXE` a při instalaci je možné volit základní parametry editoru BRIEF a tím jej přizpůsobit požadavkům programátora.

Instalační program dekomprimuje soubory z instalační diskety do adresářů zvolených uživatelem. Konfigurace editoru BRIEF je realizována kompletně pomocí systémových proměnných - environmentu. Činnost BRIEFu můžeme rovněž ovlivnit argumenty na řádce při spouštění.

Ukázka proměnných:

```
BPATH=.;c:\brief\macros
BFLAGS= -D101key -k8 -K64 -t -u60
        -M -i30 -l206
```

Proměnná `BPATH` určuje cesty, kde jsou umístěna systémová a uživatelská makra, `BFLAGS` je proměnná, která simuluje argumenty příkazové řádky při spuštění BRIEFu:

`-D101key` ...	program bude využívat všechna tlačítka
`-k8` ...	nejrychlejší autorepeat
`-K64` ...	max. počet zapamatovaných znaků recordéru
`-t` ...	nahradí tabelátory mezerami
`-u60` ...	max. počet undo/redo (max. 300)
`-M` ...	využívá celou dostupnou paměť EMS, uvolňuje op. paměť
`-i30` ...	po 30 sekundách provádí automatické ukládání
`-l206` ...	délka řádky 206 znaků (max. 512)

Závěr

Nebudeme si zde nalhávat, že BRIEF funguje skvěle i na počítači XT s taktovací frekvencí 4,77 MHz. Pro funkčnost, která by uživatele neiritovala, vyžaduje alespoň počítač typu AT/16MHz s rychlým diskem, neboť BRIEF čas od času natahuje makra z disku do paměti. Odezva na jednotlivé příkazy nemá okamžitou impulsivní reakci teenagerů, ale spíše ji lze připodobnit k reakci zkušené vyzrálé ženy. BRIEF bezesporu patří k těm nejlepším programátorským editorům na trhu.

Technická podpora pro registrované uživatele je shodná jako u ostatních produktů firmy Borland - CompuServe, BIX, GEnie, u nás APRO Mnichovice.

Petrův zákon o špagetovém kole: Programový propletenec narůstá do té míry, až překročí schopnosti programátora, který jej vyvíjí.

PŘÍKLAD MAKRA

Chtěli bychom nalézt v právě editovaném souboru nejdelší řádku, na stavovou řádku uvést její pořadové číslo a délku, a za na konec nalezené nejdelší řádky umístit komentář. Následuje zdrojový text makra.

```
//*********************************************************************
// macro pro nalezení nejdelší řádky - soubor 'fll.cb'
//*********************************************************************
void
find_longest_line() // název makra
{
int tmp; // pomocná proměnná
int lpos; // číslo prohledávané řádky
int pos = 0; // číslo nejdelší řádky
int max = 0; // její délka
save_position(); // uchování pozice kurzoru
top_of_buffer(); // skok na začátek bufferu
for (; !inq_position(lpos); down()) { // zjištění čísla řádky
max = (tmp = strlen(trim(read()))) > max? (pos = lpos,tmp) : max;
}
move_abs (pos); // umístění kursoru na řádku pos
end_of_line(); // odskok na konec řádky
insert(" // nejdelší řádka!"); // vložení textu
restore_position(); // obnovení původní pozice kurzoru
// vypsání informace na
// stavové řádce
message ("Nejdelší je řádka č. %d - má %d znaků.", pos, max);
}
//*********************************************************************
```

Na mainframe i v MS-DOSu stejný editor

XEDIT, neboli něco jiného

Zdeněk Horák

Hned z počátku bych rád upozornil, že tento článek nemůže obsáhnout všechny vlastnosti editoru XEDIT, ale pouze naznačit některé z jeho výborných vlastností, které jsem sám považoval za důležité.

Premisa o konstantním stresu:
úsilí krát čas = konstanta

Editor XEDIT patří k jedním ze základních prostředků systému CMS operačního systému VM/SP pro vytváření a modifikaci souborů. Přestože to samozřejmě není jediný editor tohoto prostředí, rozhodně je díky svým vynikajícím vlastnostem nejoblíbenějším mezi uživateli prostředí CMS. Vychází z vlastností editoru **edit**, který je v XEDITu rozšířen o následující doplňky:

- fullscreen režim,
- současná editace více souborů,
- automatické ukládání provedených změn,
- rozdělení fyzické obrazovky na různý počet logických obrazovek,
- použití tzv. prefixové oblasti,
- velmi silné prostředky pro tvorbu makropovelů ve spolupráci, s interpretem REXX.

Editor XEDIT je určen pro vytváření a modifikaci souborů uložených na discích CMS. V obdobné verzi tohoto operačního systému, který byl dodáván z bývalého SSSR s názvem PDO (podsystema dialogovoj obrabotki) umožňuje také editaci souborů na discích typu OS.

Uživatel má možnost použít režim `update`. Ten spočívá v tom, že editovaný soubor se nemění, pouze se k němu vytváří *update štítky*, na které se zaznamenávají všechny změny, a při tom je zachována možnost návratu souboru do původního stavu.

Při editování je celý soubor uložen do virtuálního adresního prostoru, který patří danému uživateli a veškerá editace tedy probíhá v reálné paměti. Tím je zaručena maximální rychlost i při provádění všech funkcí editoru na velmi rozsáhlých souborech. Vezmeme-li v úvahu, že již OS VM/SP poskytuje každému uživateli tohoto operačního systému až 16 MB virtuální paměti, je vidět, že tato hodnota bude pro velikost souboru ve většině případů dostatečná. Poté, co je editace ukončena, je možné soubor uložit pod stejným či jiným jménem na disk v nezměněném či rozličném formátu (např. soubor *zapakovat*).

Textový editor XEDIT spustíme povelem

`x [edit] fn ft fm`, kde

`fn` je jméno editovaného souboru,

`ft` je typ a

`fm` je `mod` tj. vlastně specifikace, na kterém minidisku je soubor uložen.

Takže po vydání povelu

`x ukaz text` `a`

uvidíte obrazovku jako na obr.1. Tato obrazovka ale není rozhodně reprezentativní pro všechny instalace, jelikož každý uživatel má možnost změnit si počáteční parametry pro nastavení požadovaných atributů editoru.

Nastavení standardních parametrů editoru XEDIT je v souboru `PROFILE EXEC` (obr. 2), který je vždy v systému po vygenerování přítomen na systémovém minidisku.

Vezmeme-li v úvahu, že již OS VM/SP poskytuje každému uživateli tohoto operačního systému až 16 MB virtuální paměti, je vidět, že tato hodnota bude pro velikost souboru ve většině případů dostatečná.

Každý uživatel má možnost vytvořit si svoji vlastní verzi tohoto souboru nebo spustit editor s jiným tzv. profile, jehož jméno specifikuje při vydání povelu na editaci textu např.

`x ukaz text a ( prof mojenast ).`

Tato vlastnost editoru XEDIT umožňuje používat editor i v čistě dávkovém režimu, kdy do řídícího souboru uložíme všechny povely, které chceme vykonat, a tento soubor využijeme místo souboru `profile exec`. Tím lze snadno provést např. změny jména proměnné ve všech zdrojových souborech.

Uživatel má možnost použít režim **`update`**. Ten spočívá v tom, že editovaný soubor se nemění, pouze se k němu vytvářejí *update štítky*, na které se zaznamenávají všechny změny, a při tom je zachována možnost návratu souboru do původního stavu. Využívá se v návaznosti na CMS povel **`update`**.

Režim nastavený tak, jak je vidět z obr. 1, obsahuje tzv. prefixovou oblast. Jedná se o znaky **`=====`** na počátku každého řádku, na kterém je editace povolena. Prefixová oblast poskytuje uživateli následující akce:

A - .....přidat jednu nebo specifikovaný počet řádků za řádek, kde je povel vydán,

C – .....kopírování jednoho nebo specifikovaného počtu řádků (musí být specifikováno kam příkazem **`P`** či `F`),

```
PF1 BEFORE HELP MENU
PF2 BEFORE SOS LINEADD
PF3 BEFORE QUIT
PF4 BEFORE TABKEY
PF5 BEFORE SCANGE 6
PF6 ONLY ?
PF7 BEFORE BACKWARD
PF8 BEFORE FORWARD
PF9 ONLY =
PF10 BEFORE RGTLEFT
PF11 BEFORE SPLITJOIN
PF12 BEFORE CURSOR HOME
SCALE ON
CURLINE 11
PREFIX ON
TABS 1 9 17 40 72
```

Obr. 1. Ukázka souboru `profile exec`.

Ing. Zdeněk Horák (*1963) absolvoval Vysokou školu ekonomickou v Praze, obor ASŘ. Je soukromým podnikatelem v oboru informačních technologií. K jeho hlavním odborným zájmům patří operační systémy.

D – .....rušení jednoho nebo specifikovaného počtu řádků,
E – .....logické rozšíření řádky,
F – .....řádky jsou uloženy za tuto řádku (při povelech C a M),
I – .....vložení jedné nebo specifikovaného počtu řádků,
M – .....přesun řádky na jiné místo,
P – .....řádky jsou uloženy před tuto řádku (při povelech C a M),
S – .....ukaž všechny řádky,
X – .....potlač zobrazení řádky,
SCALE –.....zobraz na dané řádce pozice znaků,
" - .....vytvoř duplikát řádky,
> - .....posun o znak doprava,
< - .....posun o znak doleva,
SI - .....kontinuálně přidávej řádky do souboru,
.xxxx - .....přiřad xxxx jako symbolické jméno dané řádky.

Prefixové povely je možné při zdvojení používat pro práci s odstavci, tak např. DD označí začátek či konec rušeného odstavce. Další variantnost těchto povelů je v přidání čísla za nebo před prefixový povel, čímž se udává, pro kolik řádek se má tento povel vykonat. To značí, že povel 5C nebo C5 provede zkopírování 5 řádek na pozici označenou F (za tuto řádku) nebo P (před tuto řádku).

Dělit obrazovku je možné vertikálně i horizontálně. V takto vzniklých virtuálních obrazovkách může být editován jeden stejný či několik rozdílných souborů.

Prefixové povely jsou vykonány po stisknutí klávesy Enter. Jestliže nebyl povel kompletní — např. chci přenést 12 řádků povelem 12M a nespecifikoval jsem kam — povel vykonán není, a čeká se na specifikaci umístění (o tom vydá informativní zprávu).

Předchozí výčet prefixových povelů zahrnuje ty z nich, jež jsou standardně implementovány, avšak uživatel má možnost napsat si své prefixové povely. Napsání takového povelu vyžaduje určitou znalost psaní XEDITových maker,

Jak je vidět ze stručného výčtu funkcí, které XEDIT poskytuje, jedná se o velmi mocný prostředek, což přináší ohromné možnosti pro uživatele tohoto textového editoru.

ale pak se stává dalším velmi silným prostředkem při jakémkoli využívání tohoto editoru. Lze tak doplnit některé chybějící vlastnosti XEDITu, např. zarovnávání textu po odstavcích.

Další ze zajímavých vlastností je možnost editace několika souborů najednou, a to ve dvou formách. První z nich je běžná editace všech otevřených souborů pouhým přepínáním se mezi nimi. To se provádí tím, že se na příkazové řádce vydá povel X, který provede přepnutí na další v pořadí otevřený soubor. Pokud je povel X na příkazové řádce vydán i se specifikací jména nového souboru, je tento *natažen* do paměti a přidán do seznamu editovaných souborů. Další možností je použití dvou a více logických obrazovek, na které je možné fyzickou obrazovku rozdělit. Dělit obrazovku je možné vertikálně i horizontálně. V takto vzniklých virtuálních obrazovkách může být editován jeden stejný či několik rozdílných souborů. Tato funkce je velmi vhodná pro vizuální kontrolu souborů s následnými změnami, jelikož s využitím povelů put a get je možné přemísťovat řádky z jednoho souboru do druhého.

Editace všech souborů může být prováděna s volbou automatické úschovy souboru po provedených změnách. Uživatel si sám může definovat, po kolika změněných řádkách chce, aby se soubor uložil na disk. Uložení se provede do systémem speciálně pojmenovaného souboru např. 1000001 autosave (jméno závisí na množství již uložených souborů autosave a na množství právě editovaných souborů. To umožní v případě nelegálního ukončení systému návrat k již provedeným změnám, ale zároveň také uchování originální verze souboru pro případ, že změny v editovaném souboru nechceme uložit.

Editor XEDIT má veliké množství implementovaných povelů, které je možné rozdělit do několika kategorií.

1. Nastavení speciálních symbolů.

Těmito povely lze nastavit např. symbol pro ukončení řádky, znak pro výplň mezi poli, znak pro zobrazení netisknutelných údajů, či znak, kterým můžeme nahradit všechny znaky (používá se např. při režimu change).

Syndrom kvality"
Každý program, který dobře začíná, špatně skončí. Projekt, jehož programování začíná špatně, skončí katastrofálně.

```
------------------------------------------------------------------------------
UKAZ TEXT A1 F 80 Line=1 Col=1 Size=12
===== * * * Top of file
===== tento text je jako ukazka
=d=== zde je pouzit prefixovy povel delete
=====
==c== tato radka bude zkopirovana za radku kde jsou same jednicky
=====
===== |...+....1....+....2....+....3....+....4....+....5....+....6....+....7....
=====
f==== 11111111111111111111111111111111111111
=====
=====
=====
=====
===== * * * End of File
====> toto je command line
XEDIT FILE 1
------------------------------------------------------------------------------
```

obr. 2. prostředí XEDIT.

Zákon konce"
Dokončení programu vyžaduje vždy dvojnásobek předpokládaného času. Respektuješ-li tento zákon při sestavování časového rozvrhu, pak platí věta o rekurzi.

2. Nastavení režimů práce editoru XEDIT.

To je např. již zmíněný režim `autosave`, režim pro překlad malých písmen na velká, či obráceně, číslování řádek na pozici od 73 do 80, povolení hexadecimálního editování, zobrazení pouze určité části textu, vykonávání povelů jen na omezeném množství kolonek, nastavení PF klíčů apod.

A tak bych i v prostředí MS-DOS doporučil uživatelům, kteří XEDIT znají, aby vyzkoušeli editor KEDIT, jež je XEDITovou odnoží.

3. Nastavení charakteristik souboru.

Je možné nastavovat formát vět souboru (fix, variable), délku vět v souboru, měnit jméno, typ a disk pro uložení souboru, tabulátor, označit vybrané řádky symbolickými jmény apod.

4. Řízení formátu zobrazení.

Použití terminálu jako *typewriter* nebo *fullscreen*, rozdělení fyzické obrazovky na více logických, nastavení řídící řádky s informací o pozici kolony, nastavení řádky s informacemi o tabulátoru, rezervace řádky, nastavení či potlačení prefixu apod.

5. Změny a obnovení režimů a parametrů editování.

Přiřazení proměnných o právě nastavených parametrech editoru pro použití v makropovelech, modifikace parametrů editování, dotaz na právě nastavené parametry atd.

6. Nastavení ukazatele právě editované řádky.

7. Nastavení ukazatele právě editované kolonky.

8. Vyhledání dat v souboru.

9. Získání požadovaných informací.

Help na všechny standardně implementované funkce a možnost snadného doplnění uživatelských helpů.

10. Pořízení, zrušení a změna údajů.

Jedná se o povely jako *overlay, replace, add, delete, cdelete, get, put, split, join, copy, move, duplicat, lowercas, sort, merge* apod.

11. Zobrazení dat na terminál.

Možnost zobrazení v hexadecimálním tvaru, pohyb po souboru po řádcích, stranách atd.

12. Opakování vydaných povelů.

Násobné vykonání povelu, návrat na předchozí povel (existuje kruhový buffer, který umožní uchovávat posledních x povelů) atd.

13. Řízení vykonání povelů v prostředí XEDIT.

Umožní přímo vykonat povely operačního systému, spuštění XEDITových maker, vykonání prefixových povelů apod.

14. Úschova souborů a ukončení editace.

15. Vytváření a provádění XEDITových maker.

Uložení údajů do programového bufferu, přemístění kurzoru, čtení údajů vložených operátorem, způsob zobrazování zpráv uživateli atd.

16. Natažení souborů do paměti.

Jak je vidět ze stručného výčtu funkcí, které XEDIT poskytuje, jedná se o velmi mocný prostředek, což přináší ohromné možnosti pro uživatele tohoto textového editoru. Jeho silou je vytváření maker, která vlastně mohou nahrazovat povely. Pro tato makra jsou již speciálně připraveny některé povely jako `extrakt` či `stack`. V makrech je možné použít všechny typy povelů XEDITu v kombinaci s povely operačního systému a interpretrem REXX. V kombinaci s REXXem, který je vlastně programovací jazyk (syntaxí obdobný s jazykem PL1), se dají psát velmi různorodé povely pro usnadnění práce v tomto editoru.

Kombinace prostředí XEDITu a REXX interpretru se dá také využít pro psaní uživatelsky velmi příjemných způsobů ovládání různých systémových komponent či celých uživatelských subsystémů. Lze tak vytvářet systém menu, který je ovládán předem definovanými PF klíči (to bylo zajímavé především ve VM/SP do verze 5, zde je již umožněna práce s okny).

Na závěr bych ještě upozornil na oblibu tohoto editoru, která vedla k jeho implementaci do prostředí MVS a MS-DOS. Ve verzi pro MS-DOS je zachována vazba na interpret REXX, jelikož i ten je do tohoto prostředí implementován. Tak je zaručena částečně i možnost přenosu makropovelů, které se používají v REXXu, avšak jen do určité míry, jelikož vazba k operačnímu systému je samozřejmě odlišná.

A tak bych i v prostředí MS-DOS doporučil uživatelům, kteří XEDIT znají, aby vyzkoušeli editor KEDIT, jež je XEDITovou odnoží. Samotný KEDIT obsahuje navíc funkce běžné v PC editorech, vyplývající např. z velkého množství funkčních kláves.

Ze svých zkušeností při používání editoru XEDIT bych ještě poukázal na velmi příjemné ovládání při vytváření a opravách rozsáhlých datových souborů, kdy kombinace hexadecimálních kódů a mocného povelu `change` znamená téměř vždy (v kombinaci s ostatními povely a makry) nalezení vhodné cesty, která vede k požadovanému cíli.

V NOVÉ VERZI 3.07 - O KROK PŘED SVĚTOVÝM STANDARDEM!!

HH® Manager

program pro správu souborů, jejich prohlížení a úpravy

Nová verze nabízí nové možnosti!

Cena jedné instalace včetně 3 příruček je 999,- Kčs.
Upgrade z verze 1.x, 2.x poskytujeme za 400,- Kčs.
Upgrade též z konkurenčních programů.
Update z verze 3.0 je zdarma.

HH Manager využívá již přes 3000 spokojených uživatelů, díky snadnému ovládání, bohaté dokumentaci a výhodné slevě je vhodný rovněž pro potřeby školství.
Slevy při hromadném odběru.
Rabat dealerům!

999,-

Hlavní cena ACCOMA 1991

® HH je přihlášená ochranná známka firmy H.S.H.

KAFKA DESIGN

H.S.H.
Uranová 396, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
tel.: (02) 591 511

FIALA
J. Formánka 338, 570 01 Litomyšl
tel. + fax: (0464) 3863

Programátorský editor databázového systému FoxPro

Editace v liščí stopě

Miroslav Zvolský

Součástí integrovaného vývojového prostředí databázového programu FoxPro je mimo jiné programátorský editor. U předchůdce FoxPro — databáze FoxBase — byl vestavěný programátorský editor v podstatě nepoužitelný.

I když se někdo smířil s jeho velmi slabými možnostmi ovládání, pokusy jej použít končily definitivně ve chvíli, kdy editor bez výstrahy odkrojil „přebytečnou" dolní část delšího souboru.

Programátoři ve FoxBase naštěstí nemuseli kvůli editaci zdrojových textů práci s FoxBase ukončovat, ale pomocí příkazu `TEDIT=` v konfiguračním souboru FoxBase si mohli nainstalovat externí editor, který vyhověl jejich představám, nebo mohli použít rezidentní editor (SideKick). Již ve verzi 1.0 databáze FoxPro se však objevuje nový programátorský editor, který byl pak v podstatě bez úprav použit i ve verzi 2.0. V tomto případě nejde zcela jistě o pohodlnost vývojářů firmy Fox, ale je to důsledek toho, že editor FoxPro je bezesporu vydařeným a „dotaženým" prostředkem, který svými možnostmi a zároveň jednoduchostí ovládání uspokojí i ty nejnáročnější.

V současné době se na trhu objevila národní verze FoxPro. V následujícím textu jsem se rozhodl popisovat ovládání s použitím termínů anglické verze, případné termíny použité v české verzi jsou zapsány v hranatých závorkách.

Ovládání pomocí myši je vyřešeno perfektně a reklamy typu „Vyzkoušejte FoxPro s myší a nikdy se nevrátíte zpět" rozhodně nelžou.

Koncepce ovládání

Editor FoxPro umožňuje současnou editaci více souborů. Každý soubor je otevřen v samostatném okně. O vlastnostech těchto oken se ještě podrobněji zmíním. Při editaci mohou být otevřena nejen okna s editovanými soubory, ale také libovolná další okna ať už systémová (např. příkazové okno, ladicí okna — `Trace`, `Debug`, `View`, okna s pomocnými prostředky — kalkulačkou, diářem, ASCII tabulkou) nebo uživatelská (např. `Browse` okna se zobrazeným obsahem databázových souborů). To velmi usnadňuje práci, neboť kdykoli můžete zjistit libovolné informace o vyvíjeném systému, aniž byste museli editaci ukončovat. Počet současně editovaných souborů není nijak omezen, při větším počtu je však samozřejmě potřeba nastavit dostatečnou hodnotu v příkazu `Files=` konfiguračního souboru `CONFIG.SYS`. Dalším omezením může být nedostatek operační paměti pro otevřená okna, prakticky se však na toto omezení nenaráží ani u PC s 640 kB operační paměti.

Při interaktivním ovládání databáze FoxPro máte pro vykonání určité činnosti k dispozici většinou několik možností. Tutéž činnost je možné např. provést z klávesnice nebo myší, můžete vybrat činnost z menu nebo použít *HotKey*, příp. zapsat příkaz do příkazového okna. Ovládání pomocí myši je vyřešeno perfektně a reklamy typu „Vyzkoušejte FoxPro s myší a nikdy se nevrátíte zpět" rozhodně nelžou. Myš urychluje ovládání nejen při práci s menu, ale zejména při přepínání mezi okny a při práci s obrazovkami, na nichž lze nastavit více údajů pomocí vstupních polí, různých přepínačů a tlačítek (`Check Box` [Předvolba], `Radio Button` [Přepínač], `Push Button` [Spínač]) a jiných vstupních objektů.

Systémové menu je uživatelsky plně modifikovatelné, takže případný nespokojený uživatel si může vytvořit menu vlastní.

V případě editoru je to např. panel pro vyhledávání nebo pro nastavení editoru volbou `Preferences (=Options)` [Parametry]. Pokud se týká ovládání přes systémové menu, jsou volby týkající se editoru rozděleny do tří sloupců. Ve sloupci `File` [Soubor] jsou volby pro otevírání a zavírání souborů, ve sloupci `Windows` [Okno] pro veškerou práci s okny a ve sloupci `Edit` [Editovat] pro vlastní editaci textu. Systémové menu je uživatelsky plně modifikovatelné, takže případný nespokojený uživatel si může vytvořit menu vlastní. V této souvislosti by možná bylo zajímavé předefinovat volbu `Program;Compile` [Program;Přeložit] a umožnit překlad zdrojového textu v jiném programovacím jazyce příslušným kompilátorem. Při hodnocení ovládání editoru pomocí *HotKey* je třeba mít na paměti, že vždy jsou dostupné i všechny další funkce FoxPro a pro ně jsou některé *HotKey* využity. Přesto lze i toto ovládání označit za účelné a logické.

Otvírání a zavírání souborů

Otvírání a zavírání editovaných souborů je řešeno obdobně jako pro jiné typy souborů (např. databáze nebo definiční soubory menu, obrazovek a tiskových sestav). Při otevření souboru můžete buď zapsat příkaz nebo vybrat z menu volby `File;Open` [Soubor;Otevřít existující]. Při volbě pomocí menu (a také zadáte-li do příkazu „?" místo jména souboru) se objeví panel procedury `LocFile`, který vám umožní interaktivně najít existující soubor kdekoli na disku nebo otevřít soubor nový. Ukládání souborů na disk a zavírání oken lze provádět rovněž přes menu, pro současné uložení a zavření okna je k dispozici praktická *HotKey* klávesa ^Enter.

Krokování v provedených změnách

Po dobu editace je otevřen dočasný soubor, do nějž se ukládají všechny provedené změny textu, takže předchozí stav lze kdykoli obnovit do libovolné hloubky funkcí `Edit;UnDo` [Editovat;Krok zpět], případně se vracet k novějšímu stavu funkcí `Edit;ReDo` [Editovat;Krok vpřed]. Zde jedno varování: dočasný soubor narůstá velmi rychle a máte-li na disku málo místa, může celý volný prostor brzy zaplnit. U FoxPro 2.0 s datem překladu 19.07.91 jsem v tomto případě nebyl schopen nový stav editovaného textu zachránit. Jste-li nuceni pracovat s malým místem na disku, doporučuji občas uložit editovaný soubor volbou `File;Save` [Soubor;

Vogelova souvislost mezi recenzí a návodem:
1.Sestavíš-li dobrý návod, nepovažuje jej recenzent za dostatečně podrobný.
2.Sestavíš-li dobrý a podrobný návod, nebudou návody v testech hodnoceny.
3.Sestavíš-li špatný návod, bude to rozhodujícím kritériem pro recenze ve všech odborných časopisech.

Ing. Miroslav Zvolský (1963) Absolvoval ČVUT FEL, působí jako soukromý podnikatel. Zabývá se tvorbou databázových aplikací.

Dogma o zákeřném algoritmu:
Jestliže program funguje, pokazilo se něco už předem.

Uložit] — tím totiž dočasný soubor smažete. Tento postup lze také doporučit tam, kde hrozí nebezpečí výpadku sítě, neboť určitou nevýhodou editoru je, že nemá možnost intervalového zálohování editovaného textu. Editor FoxPro také umožňuje zrušit všechny provedené změny (tj. vrátit se ke stavu textu na začátku editace) volbou `File; Revert` [Soubor;Návrat k předchozí verzi].

Ovládání při práci s okny

Jak již bylo řečeno dříve, pro každý editovaný soubor se otevírá samostatné okno. Jména otevřených oken (tj. editovaných souborů) se ukládají do zásobníku a jsou zobrazována ve sloupci `Window` [Okno] systémového menu v takovém pořadí, jak jsou právě okna nad sebou navrstvena. Vybereme-li z menu některé okno, přesune se na vrchol zásobníku a na obrazovce tedy překryje všechna ostatní okna. Jestliže je část okna na obrazovce vidět, dosáhneme téhož naklapnutím myši na toto okno. Žádané okno je možné také rychle přinést navrch volbou `Window;Cycle` [Okno;Další okno] (^F1) systémového menu, pomocí které rotujeme okna v zásobníku. Rámeček každého okna má nahoře jméno okna (v tomto případě jméno editovaného souboru) a dále řadu značek pro ovládání myší. Značky na pravém a dolním okraji zobrazují standardním způsobem relativní polohu právě viditelného textu v souboru. Naklapnutím šipek je možno text rolovat plynule, naklapnutím pod nebo nad značku polohy odstránkujeme dolů nebo nahoru, příp. naklapnutím značky relativní polohy je možno ji přesouvat za současného pohybu textu v okně. Rohové značky umožňují plynulou změnu velikosti okna a skokovou změnu na maximální rozměr (Zoom). Naklapnutí horního okraje umožňuje oknem pohybovat po obrazovce a dvojí naklapnutí zmenšit okno na velikost 1x18 znaků (Minimize), takže zůstává zobrazeno pouze jméno okna. Pro ovládání klávesnicí je možno všechny odpovídající volby nalézt ve sloupci `Window` [Okno] menu. Většina z nich má své *HotKey*, takže ovládání z klávesnice je rovněž velice rychlé.

Práce s bloky je extrémně jednoduchá při práci s myší i při ovládání z klávesnice a patří k silným stránkám editoru FoxPro.

Nastavitelné parametry editoru

Řadu údajů o tom, jak se má editor chovat lze nastavit volbou `Edit;Preferences` [Editovat;Parametry]. Tyto údaje se zapíší do databáze `FoxUser`. Pokud si zorganizujeme práci tak, aby každý uživatel spouštěl FoxPro z vlastního adresáře, do nějž umístíme databázi `FoxUser`, může si každý nastavit tyto volby (options) individuálně. Můžeme nastavit: vzdálenost tabelačních pozic, automatické odsazení textu podle předchozího řádku, zalomení dlouhých řádků na řádky další, zobrazení stavové řádky, řídící znaky na konci řádky a na konci souboru, zarovnání textu na levý nebo pravý okraj nebo centrování.

Základní ovládání editoru a práce s bloky

Základní ovládání editoru je snadné nejen s myší, ale i z klávesnice. Pro představu přehled základních příkazů:

Home/End .....na začátek/konec řádky
PgUp/PgDn .....o obrazovku zpět/dále
^Home/^End .....na začátek/konec souboru
^šipka posun ....o slovo
^BackSpace .....zruš slovo

Práce s bloky je extrémně jednoduchá při práci s myší i při ovládání z klávesnice a patří k silným stránkám editoru FoxPro. S myší najedete na jeden z okrajů bloku, naklapnete a odsunete ukazovátko na druhý okraj bloku. Jestliže nejprve naklapnete dvojitě, vezme se do bloku celé slovo a při posunu ukazovátka text do bloku přibývá po slovech. Naklapnete-li nejprve trojitě, vezme se do bloku celý řádek a při posunu se text přidává po řádcích. Při práci s klávesnicí postačí podržet klávesu Shift a vyznačit blok pohybem kurzoru (přitom plně fungují všechny výše uvedené příkazy pro pohyb kurzoru!). Pomocí voleb menu `Edit;Cut` [Editovat;Přemístit do schránky] nebo `Edit;Copy` [Editovat;Kopírovat do schránky] vyznačený blok přesuneme do pomocného zápisníku (ClipBoard). Volbou `Edit;Paste` [Editovat;Vyvolat ze schránky] se text vypíše na místo kurzoru. Při tom zůstává v zápisníku, takže jej lze bez potíží rozvinout opakovaně na více místech. Všechny uvedené volby lze volat pomocí snadno zapamatovatelných *HotKey* — ^X,^C,^V. Použitím pomocného zápisníku snadno řešíme všechny ostatní běžné případy manipulace s blokem, např. uložení bloku do souboru (save block), přidání bloku na konec jiného souboru (append block), apod. Zbývá ještě poznamenat, že přesuny textu pomocí ClipBoardu nejsou omezeny jen na editované soubory — text je možné přenášet také do resp. z příkazového okna, vstupních polí pro zadání databázových položek, příkazu `Browse`, apod. a pomocí funkce `System;Capture` [Nástroj;Kopírovat do schránky] také kdykoli z obrazovky.

Veškerý text nápovědy je uložen v databázovém souboru a není proto problém jej přepracovat podle vlastních potřeb.

Hledání a nahrazování

Funkce hledání a nahrazování se volají společnou volbou `Edit;Find` [Editovat;Hledat] (^F). Objeví se panel, na němž vyplníme hledaný řetězec, příp. řetězec pro náhradu. Dále zde lze přepnout několik přepínačů:

- odlišit velká a malá písmena,
- hledaný řetězec se má přesně shodovat s celým slovem,
- hledat vpřed, vzad, po celém textu. Zdá se mi účelně vyřešeno, že na panelu se nezadávají žádné volby týkající se nahrazování. Po vyplnění panelu se vždy pouze najde a zobrazí první výskyt řetězce a teprve pak určujete, co dále:
- (nenahrazovat a) najít další výskyt,
- nahradit a najít další výskyt,
- nahradit všechny výskyty.

První dvě volby lze samozřejmě opět volat pomocí *HotKey* (^G,^E).

Máme-li otevřeno několik souborů, lze editoru FoxPro vytknout, že neumožňuje současné hledání textu ve všech otevřených souborech. Na druhou stranu, pokud tuto funkci potřebujeme, je řešení poměrně snadné. Na panelu hledání zapneme přepínač „Hledat po celém textu“ a pomocí *HotKey* ^G prohlížíme výskyty hledaného řetězce. Na posledním výskytu, po zobrazení hlášení „Not found“ ["Nenalezeno"] se přepneme do dalšího souboru pomocí *HotKey* ^F1 (`Window;Cycle` [Okno;Další okno]). Navíc FoxPro obsahuje prostředek

Filer [Správce souborů], který bychom mohli přirovnat např. k Norton Commanderu nebo k XTree (mimochodem za těmito prostředky nezůstává určitě pozadu). Filer má rovněž funkci Find [hledat], která však již hledá ve více souborech - lze zadat současně několik jmen souborů, ve kterých má hledání proběhnout (každé jméno může obsahovat „divoké" znaky) a je možné prohledávat také všechny podadresáře. Pro hledání zde lze zadat několik (!) řetězců, přitom (podle vašeho nastavení) může být soubor považován za vyhovující, jestliže obsahuje buď některý z těchto řetězců nebo všechny současně. Nalezené soubory jsou označeny a volbou Edit [editovat] se všechny současně otevřou pro editaci. I když tedy funkce současného hledání ve více souborech není v editoru umožněna přímo, možnosti jsou jistě dostatečné. Problémem pouze zůstává hledání textu v programových zlomcích (snippets), což jsou části zdrojového textu vztahující se k volbám menu nebo k objektům obrazovek. Tyto zlomky jsou uloženy v polích databázových souborů. Volbou Find správce souborů text sice v souboru najdeme, avšak následná volba Edit nerespektuje typ souboru (databázový soubor) a nabídne jej k editaci jako by to byl textový soubor. Bylo by dobré, kdyby byl v tomto případě otevřen jen příslušný programový zlomek. Tato výtka se však týká spíše celé koncepce programových zlomků než kvalit editoru FoxPro.

Makra

Pro složitější úpravy editovaného textu můžeme využít maker. Makra se definují interaktivně pomocí stisků kláves, takže není třeba učit se jazyk maker. Tento způsob tvorby maker lze přirovnat např. k vlastnostem editoru AEDIT. Nevýhodou je, že není možné do makra zařadit cykly, podmínku IF, apod. Při běhu makra mohou být stisky kláves prováděny bezprostředně za sebou nebo mohou být odděleny časovou prodlevou, nebo se může čekat na stisk libovolné klávesy.

Interaktivně definovanými makry lze definovat vlastní zkrácené volby pro vypsání nejčastěji používaných příkazů a slov. Nejběžnější příkazy FoxPro jsou takto nadefinovány pod funkčními klávesami F2 až F10, jejichž význam lze (podobně jako jiná makra) snadno předefinovat.

Další užitečné prostředky prostředí FoxPro

Součástí IDE FoxPro je řada dalších prostředků, na něž je možné také nahlížet jako na podpůrné prostředky programátorského editoru. Již byl zmíněn prostředek Filer [Správce souborů], který umožňuje veškeré manipulace se soubory a adresáři, a funkce Capture [Kopírovat do schránky] pro převzetí bloku textu z obrazovky do zápisníku (ClipBoard). Dále je k dispozici jednoduchá kalkulačka a kalendář kombinovaný s diářem. Lze také zobrazit okno s ASCII tabulkou nebo okno Special Characters [Speciální znaky], v němž jsou zobrazeny nealfanumerické znaky (bez uvedení ASCII kódu). Z obou uvedených oken lze znaky velmi snadno přenášet do editovaného textu pouhým dvojitým naklapnutím myši (z klávesnice je třeba využít ClipBoard). Z příkazového okna lze kdykoli zadat příkaz RUN <command>, kde <command> je příkaz DOSu. Příkazem RUN COMMAND pak vyvoláme novou kopii COMMAND.COM a lze pracovat v DOSu až do zadání příkazu EXIT. Použitelnost příkazu RUN je značně rozšířena prostředkem FoxSwap, který uvolňuje paměť obsazenou FoxPro k použití pro jiné programy. Přestože help [nápověda] je při volání ve FoxPro kontextově senzitivní, při volání během editace se neobjeví nápověda k ovládání editoru, ale přehled příkazů FoxPro (což je pro programátora ve FoxPro jistě užitečnější). Nicméně veškerý text nápovědy je uložen v databázovém souboru a není proto problém jej přepracovat podle vlastních potřeb.

Tempelmannův poznatek o elegantním programování: Komplexní programy mají jednoduchá, snadno realizovatelná, avšak chybná řešení.

Databáze Project

Vývoj programového vybavení usnadňuje prostředek Project [Správce projektů], což je databáze (archív) jednotlivých komponent vyvíjené aplikace. Součástí projektu mohou být soubory jakéhokoli typu, do projektu patří mimo jiné všechny zdrojové programy, které se pak otevírají pro editaci velmi snadno (klávesou Enter nebo myší), i když jsou umístěny v různých adresářích na disku. Je škoda, že při práci s projektem není možné připisovat k jednotlivým položkám projektu poznámky (např. poznámky k analýze, záznamy o update souborů apod.). Tuto nevýhodu lze obejít rozšířením project-databáze o potřebná pole a přidáním této databáze do projektu. Při otevření výše uvedeným způsobem se pak projektová databáze otevře pro prohlížení (Browse) a je možné zapisovat příslušné údaje.

Pro a proti

Domnívám se, že editor FoxPro má tyto hlavní přednosti a nevýhody:

- logické a jednoduché ovládání, které nevyžaduje téměř žádné zaškolení
- pohodlné ovládání myší
- snadná práce s bloky
- současná editace více souborů s praktickou prací s okny
- možnost krokování ve veškerých provedených změnách
- pomocné prostředky (kalkulačka, ASCII tabulka, správce souborů)
- interaktivně definovaná makra
- dostupnost ostatních částí FoxPro a možné volání DOSu během editace
- možnost přenášení bloků mezi všemi typy oken (editovanými soubory, databázovými poli, příkazovým oknem, diářem, apod.)
- záludné chování při nedostatku místa na disku
- nelze přímo vyhledávat ve více editovaných souborech současně (i když vyhledávání přes Filer [Správce souborů] je vyřešeno výborně)
- obtížné hledání textu v programových zlomcích (snippets) a přístup k nim (toto není nedostatek editoru, ale spíše koncepce programových zlomků)

Zobecnění: Zkratka je nejdelší vzdálenost mezi dvěma body.

Editor FoxPro je možno označit za velmi kvalitní prostředek a práce s ním určitě patří k příjemným stránkám vývoje aplikačního software ve vývojovém prostředí FoxPro. Pokud ve FoxPro sami nepracujete, ale máte tuto databázi na svém počítači, domnívám se, že se vám vyplatí ušetřit někdy trochu času a tento editor vyzkoušet.

Pravidlo "pátek - pondělí": Program, který v pátek odevzdáš, uvidíš opět v pondělí.

VI — programátorský editor z jiného světa

Čím editovat pod Unixem

Zdeněk Horák

Obdobně jako se dostává do povědomí uživatelů výpočetní techniky operační systém Unix, tak sebou v závěsu přináší textový editor VI. Nezáleží na klonu operačního systému Unix, můžete pracovat se standardem AT&T či s nejrozšířenější odnoží Unixu, kterou je bezesporu SCO. Editor VI vám vždy umožní práci s textem.

Přestože dnes může uživatel používat např. v SCO Unixu velmi komfortní textový editor MS Word, jenž je velmi rozšířen pod operačním systémem MS-DOS a umožňuje příjemné editování textů, bude-li chtít znát prostředek pro editaci textů kompatibilní mezi mutacemi Unixu, pak se jistě dostane k editoru VI. A to nehledě na to, že tento editor nevyřeší např. problémy programátora při tvorbě souborů.

Editor VI je rozšířením editoru ED na plnohodnotný obrazovkový editor podporující vytváření a opravy textů. Je možné ho používat na rozličných typech terminálů, nejvýhodnější je však jeho použití na inteligentních terminálech s možností práce s celou obrazovkou.

Editor VI je rozšířením editoru ED na plnohodnotný obrazovkový editor podporující vytváření a opravy textů. Je možné ho používat na rozličných typech terminálů, nejvýhodnější je však jeho použití na inteligentních terminálech s možností práce s celou obrazovkou. Terminál musí mít možnost ovládat kurzor, a to nejen technicky na klávesnici, ale také musí být správně popsán v definici terminálu (tabulka `/etc/termcap`, či `terminfo database`). Editor VI poskytuje širokou škálu povelů a tím také vysoký uživatelský komfort. Velké množství nabízených funkcí však také vyžaduje značné nároky na operační paměť. To však v dnešní době neznamená velkou překážku.

Jako většina editorů, ani VI nepracuje s originálním souborem, který byl s VI vyvolán, ale s jeho pracovní kopií.

Ochrana před katastrofou: Kdo se směje, když se něco nedaří, ten ví o někom, koho za to může učinit odpovědným.

Myslím si, že každý uživatel tohoto editoru, který byl zvyklý na některý ze snadno obsluhovatelných editorů, např. z MS-DOSu, bude mít zpočátku velmi nepříjemné pocity. Avšak poté, co se uživatel seznámí s jeho základními principy a naučí se využívat potřebné povely, určitě obliba VI vzroste, zvláště při zjištění, že ani v jiném operačním systému Unix nejste ztraceni a jste schopni editovat texty.

Syntaxe povelu VI je `vi +n file`, kde `file` je jméno souboru (souborů), který chceme editovat. V případě, že bylo specifikováno více souborů, budou postupně načteny do paměti a editovány. Je-li specifikováno `+n` (n je číslo), bude první řádka připravená k editaci nastavena na n-tý řádek souboru.

U editoru VI můžeme rozlišit tři základní režimy. Je to režim zobrazovací, vkládání a režim příkazového řádku. Zobrazovací režim je nastaven při vstupu do editoru, jde tedy o výchozí režim editoru. Můžeme si prohlížet pracovní oblast editoru (kam byl načten editovaný soubor).

Pohybem kurzoru se můžeme přesouvat na znak vpravo a vlevo, o řádek nahoru a dolů. Můžeme také přesouvat pozici kurzoru vzhledem ke slovu (znak **b** na předchozí slovo, znak **w** na následující slovo, **e** je konec současného slova). V rámci jednoho řádku se můžeme pohybovat na konec (znak $) a na začátek (znak ^). Pohyb v rámci věty provedeme znakem (na začátek a znakem) na konec věty. Další umožňovaný pohyb je v rámci odstavce - znak [na začátek odstavce a znak] na konec odstavce. V paragrafu je umožněn také pohyb na začátek { a na konec }. Znaky ctrl-f se přesune zobrazení textu na předchozí obrazovku a znaky ctrl-b na následující. Už z tohoto je zřejmé, že znaky pro ovládání pohybu po textu jsou zcela odlišné než se používají v běžných *dosovských* editorech.

V režimu zobrazení je rovněž možné rušit jednotlivé znaky a to znakem **x**, kterým zrušíme znak nad kurzorem, či **X**, který zrušíme znak předcházející kurzor. Kombinací znaků **dw** se může rušit slovo a znaky **dd** se ruší právě nastavená řádka. Nepříjemnou charakteristikou provádění těchto povelů je, že nemáme kontrolu o právě vložených povelech, což zpočátku může činit nemalé problémy.

Režim vkládání slouží k modifikaci textu a přecházíme do něj znaky:

a - .....vložení znaků za znak, kde je právě nastaven kurzor,
i - .....vkládání znaků před pozicí, kde je nastaven kurzor,
o - .....vytvoří nový pracovní řádek před nastaveným řádkem,
O - .....vytvoří nový pracovní řádek za nastaveným řádkem,
I - .....vkládání znaků od první pozice na rádce,
A - .....vložení textu na konec řádky.

Nepříjemnou charakteristikou provádění těchto povelů je, že nemáme kontrolu o právě vložených povelech, což zpočátku může činit nemalé problémy.

V režimu vkládání lze použít také znaků BKSP, ctrl-U pro znovuzahájení režimu vkládání, ctrl-W pohyb zpět na první znak posledního vloženého slova, ctrl-V vložení speciálního znaku. Ukončení režimu vkládání se provede znakem ESC (oktalová hodnota \033).

Režim příkazového řádku se vyvolá znakem **:**. Tento režim je pro povely řádkově orientovaného editoru EX. Je třeba spustit např. při požadavku na opuštění editovaného souboru. Povelem **:w** zapíšeme editovaný soubor pod původním jménem, vydáním povelu **:x** soubor zapíšeme a opustíme prostředí VI. Jestliže požadujeme opustit editor, aniž bychom zaznamenali vykonané změny, použijeme povel **:q!**. V tomto režimu máme také

Příklad 1: postup při vložení textu ze souboru `jiny.txt` do právě editovaného souboru.

`:e jiny.txt`

přemístěte kurzor na první řádek, který chcete kopírovat

`mk`

označte tento řádek písmenem k, přemístěte kurzor na poslední řádek, který chcete kopírovat

`„cy'k`

řádky od první mark po nastavený kursor jsou zkopírovány do bufferu a navrátí nás do editace předchozího souboru

`:e#`

přesuňte kursor na pozici, za kterou má být zkopírován soubor

`„cp`

dojde k přenesení bufferu c na požadované místo

Nyní je buffer c naplněn specifikovaným textem až do doby, než opustíte editor VI, či nepřepíšete obsah něčím jiným.

možnost pomocí **:!** *command* spustit vykonání povelu operačního systému Unix nebo povelem **:!!** *command* nechat vykonat povel a jeho výstup zanést do editovaného textu. Povelem **:r** `filename` načteme do právě editovaného souboru nový soubor se jménem `filename`.

Režim příkazového řádku nám slouží také k vydání povelů na náhradu textu za nově specifikovaný text např. globálně pro celý soubor. Dvojtečka, která slouží pro přechod do režimu příkazového řádku patří mezi speciální klíče editoru VI. Obdobně mezi ně patří také znak /, kterým můžeme vyhledávat specifikovaný řetězec za tímto znakem. Jestliže namísto / použijeme ?, pak bude prohledávání textu probíhat od nastavené řádky dopředu.

Je ještě řada povelů, které rozšiřují vlastnosti editoru VI, avšak to myslím není účelem tohoto článku. Důležitou vlastností, na kterou bych ještě upozornil, je možnost násobného provedení povelu tehdy, jestliže je před povelem uvedeno číslo, kolikrát se má povel vykonat.

Pro přiblížení jedné z velmi významných vlastností bych ještě ilustroval možnost využití bufferů (viz příklad 1). Tato vlastnost dovoluje uchovávat do bufferů A-Z různé hodnoty, které je možné při editaci i doplňovat. Vytvořené buffery je možné použít nejen v rámci editovaného souboru, ale také můžeme s jejich obsahem manipulovat při editaci dalších souborů, dokud editor VI neopustíme.

Věřím, že těchto několik poznámek k používání editoru VI nikoho neodradí od jeho používání, a po troše trpělivosti a osvojení si základních principů s VI editorem v něm najdete zalíbení podobně, jako jste našli v tom editoru, který právě dnes používáte v jiném OS.

(Poznámka redakce: je mi známo, že programátoři a uživatelé Unixu píší vše malými písmeny, tedy editor vi, ex a ced; my od DOSu jsme zvyklí psát velkými písmeny, a tak jsem po uvážení psal zmíněná slova tak, aby se v okolním textu neztratila. -ios)

ALWIL SOFTWARE

programy pro
OCHRANU DAT
z naší produkce

NOVINKY!

SUP 5.0

Prvním krokem k zabezpečení dat je zamezení **neoprávněného přístupu** k datům. Pro tento účel je SUP určen od svého vzniku v roce 1988. Dále je vhodné veškerá data znečitelnit, což SUP zajišťuje **šifrováním dat** na pevném disku. Nebezpečím pro data jsou i **chyby obsluhy**. SUP snižuje jejich množství příjemným uživatelským prostředím tvořeným mnohoúrovňovými menu. SUP Vám zajistí pohodlí a bezpečí.

AVAST! 5.0

AVAST! je nejkomplexnější antivirovou ochranou na našem trhu. Obsahuje nejen prostředky pro **hledání a odstraňování** známých virů, ale i programy pro **kontrolu integrity** dat a rezidentní programy zaměřené proti modifikaci dat a boot virům. Programy jsou funkční i v prostředí Windows. Systém byl doplněn o přehledný ovládací program. K dispozici je **antivirová služba AVS**, která Vám zaručí pravidelnou aktualizaci.

STB 2.0

Zálohování dat je pro ochranu dat nezbytnou činností. Běžné programy vyžadují od uživatele čas a trpělivost, a proto jsou užívány zřídka. **System Time Backup** monitoruje Vaši činnost a provádí zálohování nových a modifikovaných souborů **automaticky** bez obtěžování uživatele. Zálohování může proběhnout i na pouhý stisk klávesy. Při zálohování dochází zároveň k velmi účinné **kompresi dat**.

Ochrana dat nabývá na významu v okamžiku, kdy na počítači máte **data životně důležitá** pro chod Vaší organizace. Nečekejte s nákupem až na okamžik, kdy o některá svá cenná data přijdete, a připojte se k více než deseti tisícům uživatelů PC, kteří svěřili ochranu svých dat našim programům.
Bližší informace o všech produktech získáte u našeho distributora:
ALWIL Trade spol. s r. o., Průběžná 76, 100 31 Praha 10, tel (02) 7822547-8, fax (02) 781 05 48
U něho můžete požádat o zasílání časopisu pro naše uživatele **Screen**.

type MEMO.PAD 11/92

Programování je když...

Richard Bébr

V hospodě i v plenéru mě zastavují známí a kladou mi záludné otázky. Znajíce mě co rázovitou postavu, obírající se mimo jiné i filozofií programátorství, žádají zhusta můj názor na problém

Je programování vědou, uměním, řemeslem nebo tovární výrobou?

Sami tazatelé jsou každý zcela jiného názoru; jak bystrý čtenář — matematik jistě již odhalil, existuje celkem 16 možných odpovědí (včetně té, že to není ani jedna z nabízených možností). Pro podporu kteréhokoliv náhledu citují diskutéři autority z oboru softwarového inženýrství (Dijkstra, Wirth, Koubský, Weinberg atd.), aniž však většinou jejich díla četli.

Pokusím se tedy vyslovit svůj názor písemně v tomto renomovaném periodiku, abych napříště mohl dotazy odbývat citací a věnovat se diskusím o ušlechtilejších (a zajímavějších) tématech.

Tovární výroba je charakterizována sériovou produkcí velkého množství stejných výrobků. I když si dovedu představit programátora, který celý život neustále opakovaně vyrábí jeden a týž program (dokonce několik takových jedinců znám — a slušně se tím živí), je zřejmě nutno v oboru programování za tovární výrobu označit inženýrsky řízenou racionální hromadnou produkci programů a programových prvků, počínaje marketingem a konče výstupní kontrolou. Ve světě běží tovární výroba počítačových her, spreadsheetů, databank. Je to strašně vymakané a výsledky jsou oslňující. Ale upřímně řečeno: bavilo by vás celá léta programovat panáčka, který skáče tu přes kameny, tu přes kaluže, tu z patra do patra, který jednou střílí po lidech, jednou po bublinách, jednou po různotvarých pišišvorech? Našince to spíš deprimuje; navíc tovární výrobky bývají všechny na jedno brdo. Tedy: hromadná výroba je účelná a všeobecně užitečná (a produkty jsou levné); ale heapsort nebo Eliza nikdy nemohly vzniknout v rámci velkosériové roboty.

Řemeslo je zajímavý mezistupeň, kterému dost fandím. Rozdíl mezi botami ze Svitu a botami, které ručně na míru ušil dobrý švec, nebo rozdíl mezi oblekem z Prioru a oblekem od Adama nepotřebuje komentář. Ale pozor: jestliže v tovární výrobě zaniká individualita tvůrce, pak

v řemesle je dovednost řemeslníka klíčová; rozdíl mezi dobrým a špatným ševcem je obrovský. Jestliže chci dělat programování jako řemeslo, musím být opravdu dobrým programátorem! Řemeslný výrobek je dražší než tovární, ale ten šmrnc! Nicméně individuálně na míru vytvořený systém relační databáze by mi připadal dost pumprdentní.

Umění je oblast diskutabilní. Znám programy dekadentní, romantické, impresionistické ba i surrealistické. Znám programy pastorální i heavymetalové. Znám i programy klasické a modernistické. Viděl jsem díla, která by spíše než „program" měla nést označení „happening". Jestliže někdo oblékne krále Leara do klotového pracovního pláště a nechá ho bezcílně pobíhat a řvát před špinavým hadrem, který znázorňuje hradní komnatu, pak podobnost s některými programátorskými výtvory mých současníků je až frapantní.

Na jedné straně by umělecky pojednaný program např. účetnictví měl být trestný. Na druhé straně však u zrodu nejlepších továrních a řemeslných výrobků stál vždy programátor — umělec, programátor — básník, programátor — skladatel, programátor s imaginací, fantazií a citem. Pokud jde o skutečné umění (ne o samoúčelný exhibicionismus, který se dnes často za umění vydává) má v programování své místo. Potřebuje však programátora — umělce; a těch je — jako všech opravdových umělců — žalostně málo.

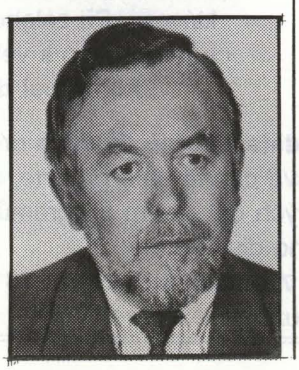
Malá poznámka: dnes kdekdo sám sebe považuje za umělce a vnucuje to okolnímu světu. Dívka se přihlásí agenturu, neb se cítí být taneční umělkyní (ač by si při prostém waltzu zlámala nohy) — pak se diví, kde skončila; naučiv se několika filmařským fíglům stává se jinoch televizním režisérem — množící se hromadné otravy TV diváků by již bylo možno doporučit pozornosti hygieniků; mladík se učeše co nejneuvěřitelnějším způsobem, oděje do nikdy předtím nevídaného roucha a takto se stává uměleckým zpěvákem... Nebudu pokračovat; ale totéž se děje v programátorské branži.

Věda: zamlada mi byla prezentována světla světové vědy — od Josefa Stalina (jazykověda, filozofie a kdeco), akademika Lysenka (který kritiky svých prací nechával pověsit a tak se dobral unikátních výsledků) až po vynálezce pušky Puškina a vynálezce hodinek Evžena Omegina. Pojetí vědy jakožto jakési ideologické hříčky se hluboce zakořenilo. Vědci typu „neotravujte mě s Euklidem, dejte mi pravítko a kružítko a já na to přijdu sám" (in: Saturnin) se nám (i v programování) houfně rozmnožili. Takovou vědu programování nepotřebuje. Ale ta opravdová věda má vždy uplatnění a s jejími aplikacemi se denně setkáváme v kompilátorech, v relačních databankách, ve vyhledávacích algoritmech atd. Zanášet vědu do programu výčetky platidel není ovšem právě nejvhodnější.

Jaký je tedy závěr? Programování může být výrobou, řemeslem, uměním i vědou. Může být i libovolnou kombinací těchto oborů a může to být i něco úplně jiného (třeba „jen" programování). Obecně tedy platí všech 16 výše uvedených možností. Každá kombinace musí mít však pro daný určitý cíl zdůvodnění, smysl a — last but not least — dobré výsledky.

A to je má odpověď všem současným i budoucím tazatelům.

Ing. Richard Bébr (*1935) vystudoval radiotechniku na ČVUT. Pracuje v pražské firmě INFO. Zajímá se především oprojektování rozsáhlých systémů, o psychologické a sociologické aspektyaplikací výpočetní techniky, o interaktivní systémy.



DESATERO PŘIKÁZÁNÍ MODERNÍCH INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ

PRO TY, KTEŘÍ NEZNAJÍ INGRES

1 ***Neztratíš čas ani peníze***

Ingres a jeho *Developer's Productivity Tools* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Použitím *Ingres 4GL tools* jako jsou *ABF, Vision* nebo *Windows 4GL* Váš programátor udělá za JEDINÝ DEN, co mu dříve trvalo CELÉ TÝDNY.

2 ***Budeš mít vždy elegantní a uživatelsky příjemné aplikace***

Ingres a jeho *Windows 4GL* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Ingres Windows 4GL je uznáván jako nejlepší ergonomický a uživatelsky orientovaný grafický *interface (GUI)* na trhu. Už po krátkém vyškolení bude Váš programátor schopen rychle a efektivně zavést data a objekty do Vaší aplikace. A to na terminálech, *PC, workstations.*

3 ***Budeš mít inteligentní aplikace, které se samy učí, jak pracovat největší možnou rychlostí***

Ingres a jeho *Statistical Query Optimization* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Ingres sám na základě principů umělé inteligence najde optimální cestu, jak vyhodnotit nově zadanou transakci.

4 ***Budeš mít aplikace, které lze snadno modifikovat a ovládat***

Ingres a jeho *Knowledge Manager* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Všechny údaje, normy a pravidla důležité pro Vaši společnost uložíte do databáze, kde budou využívány aplikačními programy. Jestliže se některé údaje změní, zapíšete tuto změnu do databáze a všechny aplikace se o ní "dovědí".

5 ***Budeš mít nedotknutelné a bezpečné aplikace***

Ingres a jeho *Security features* a *Two-phase commit* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Vaše data i aplikace jsou dokonale chráněny proti zneužití komplexním systémem hesel a identifikačních znaků. Interní přesuny dat se uskutečňují tak, že každá kritická *update* je přes *two-face commit* kontrolována dvakrát. Tím je zajištěno, že výpadek elektrického proudu nebo porucha kabelu nepoškodí zpracovávané informace.

6 ***Nebudeš týrat koncové uživatele omezeným počtem datových formátů***

Ingres a jeho *Object Management* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Uživatelé Vašich aplikací mohou používat obrázky, římské číslice, Windows rámečky, strukturované texty, společně se standardními datovými formáty.

7 ***Budeš mít data, jejich zpracování i aplikace optimálně rozloženy ve Vašem podniku.***

Ingres a architektura *client-server, multi-server, multi-client, multi-threading*, sítě *LAN* a *WAN* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Ingres Vám umožní ukládat data a používat informace přesně tam, kde je potřebujete. Můžete využít to nejlepší z distribuovaných databází bez ohledu na standardy, rychlost zpracování či typ hardwaru, který používáte.

8 ***Řízením firmy budeš zatěžovat databázi, nikoliv zaměstnance***

Ingres a jeho *Rules, Triggers* a *Allerters* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Vaše databáze Vás informuje, když některá z komponent na skladě klesne na kritické množství a automaticky pošle faxem objednávku Vašemu subdodavateli.

9 ***Nedovolíš, aby budoucí svobodná volba byla omezena dnešní investicí***

Ingres a jeho *Open systems, de-facto* a *de-iure standards* to zařídí, ale co to ve skutečnosti znamená?
Vaše investice do hardwaru, softwaru, vyškolení i vývoje jsou dokonale chráněny - Ingres dodržuje mezinárodní normy a podporuje možnost propojení práce na všech hardwarových platformách a komunikačních technologiích.

10 ***Nenechás se zaslepit lacinými obecnými řešeními specifických problémů***

Cena Ingresu odpovídá jeho hodnotě a výkonu, ale co to ve skutečnosti znamená?
Ačkoliv Ingres stojí hodně peněz, přesto není drahý. Musíte uvážit, jakou hodnotu získáte, a až tehdy jej porovnat s jinými produkty.

LIGHTHOUSE SPOL. S R. O.
NĚMČICKÁ 1112, 140 00 PRAHA 4 · TEL : 02 / 472 11 12, 472 22 16
ČULENOVA 5, 816 46 BRATISLAVA · TEL : 211 496, 212 741 / FAX : 570 36

Ingres

Co dodat?

Ivan Straka

Jak jsem v SWN 9/92 decentně naznačil, rubrika *Mám-li být upřímný...* prodělá jisté změny, počínaje přesunem o stránku dopředu a konče novým, zatím hledaným, autorem. Mí odpůrci jistě zajásají, příznivci posmutní a jeden poslanecký kandidát zamáčkne slzu (vzteku). Tak jako bájný pták Fénix vzlétá pravidelně opět a opět z hromádky popela, i moje maličkost po nezbytné metamorfóze se opět objeví na stránkách SWN, jinde a jinak. Jak, to ještě není zcela jasné (ani v okamžiku psaní těchto řádků), jak ne, to jasné je: JINAK. I když se srdce vzpírá, rozum velí, že ze své nové pozice nemohu břitkým notebookem glosovat a kritizovat autory příspěvků do tohoto oblíbeného magazínu. Bohužel. Editorial, Střípky i Memo mají již svou formu i obsah a nebylo by přínosem, kdybych se některé z nich příliš podobal (mohu-li být upřímný, nemělo by to smysl). Jediné, co může sloužit jako (pro)zatímní základ, je glosování pouze a výhradně námětů obsažených v příspěvcích, doplňovat je o jinou rovinu pohledu. Časem se vše *vystříbří*.

Na začátek jedna reminiscence. Ještě jako pracovník agentury DILIA jsem se podílel na akci, jejímž cílem bylo vyjasnit situaci kolem daně z obratu aplikované na software. SWN o tom dosti podrobně a aktuálně informovaly. Mezitím vyšla (a vzápětí byla dementována) v Computerworldu zpráva o odbourání daně z obratu na SW z titulu, že SW není výrobek. Celá záležitost kolem této fámy je poněkud mlhavá. Podle telefonické informace z FMF šlo údajně o únik informací z připravovaného jednání, které mělo stvrdit zrušení daně z obratu. Několik desítek našich předních distributorů, kteří bombardovali FMF nevolí (před jednáním) a dotazy (po zveřejnění), utvrdilo některé pracovníky tohoto ministerstva v přesvědčení, že daň z obratu vadí pouze DILIA. Ani po půl roce po schůzce nebyli tito odborníci s to aspoň si přečíst autorský zákon a přesvědčit se, že sazebník daně z obratu je s tímto zákonem ve sporu. I tak ale lze přistupovat k problémům.

Mezitím došlo ke dvěma událostem. Jednou je odpověď na moji žádost o stanovisko k dani z přidané hodnoty a roli software v ní. Celé vyjádření velice dobře koreluje se snahou softwarového oddělení DILIA o posuzování software v duchu zákonů (nejen našich). Zvláště (některé čtenáře) upozorňuji na odstavec druhý a pátý. Dne 9. září se konala další schůzka na FMF, které se tentokrát zúčastnil i ředitel odboru XIII ing. Kalina. Osobní setkání potvrdilo dojem z dopisu — jde o člověka, který se přesně vyjadřuje a ví dobře, o čem mluví. Věc nejen na ministerstvu nepříliš častá. Žádná senzace se přirozeně nekonala, *písemný dokument o tom, že daň z obratu se na software nevztahuje, jsme pochopitelně nedostali*. ALE: za zmínku stojí výrok ing. Kaliny, který není třeba citovat doslova už proto, že si jeho pravdivost může každý ověřit. *Poskytování software je převodem užívacího práva a v sazebníku daně z obratu nikde nic o převodu užívacího práva není — sazebník daně z obratu se na tuto oblast nevztahuje.* A po dodatku, že *bude-li vystavena faktura s textem: LOTUS 1-2-3 — 20.000,- Kčs, podléhá fakturovaná položka dani z obratu*. S tímto závěrem (kdo se bude snažit, ten se dovtípí) byl spokojen nejen právní konzultant agentury DILIA JUDr. Chamrád, ale i distributor X, který prodává software všem za stejnou cenu a který se odvolal proti platebnímu výměru, kterým mu bylo uloženo doplatit daň z obratu včetně penále. Mohu s potěšením konstatovat, že na základě konzultace s pracovníky agentury sepsal distributor odvolání, kterým přesvědčil natolik, že po provedené hloubkové kontrole konstatoval příslušný úřad oprávněnost dosavadního postupu -- tedy způsob prodeje software bez daně.

Nemohu si odpustit poznámku na adresu jiného — většího — distributora Y, který ví, že by daň odvádět (jeho zákazníci platit) neměl, ale odvádí, neboť *zahraniční partner by neviděl rád, že máme spory s úřady* — bližší košile než kabát. Zisky z prodeje SW u nás jsou enormní a s velikostí daně z obratu, kterou jednotliví prodejci účtují zákazníkům, je to velmi, velmi podivné.

Obava P. Baudiše z případného porušení autorských práv, kterého by se dopustil analyzováním *svého imunizovaného programu*, je lichá. Imunizátor jest nástroj, který produkuje výstupy na základě vstupů (stejně jako IDE-jazyk dělá ze zdrojového programu EXE modul). Ze *svého* programu tak udělal opět *svůj* program. Zajímavější právní otázkou jsou různé resourcery, např. na databázové produkty firmy Liška (viz nedávný test v SWN), kdy i rozumní lidé docházejí k závěru, že účel světí prostředky. Celá věc má, mohu-li být ještě jednou upřímný, výjimečně dobrou analogii v záležitosti **policejní radary versus antiradary**. Pokud se nepletu, *vyrábět a prodávat* antiradary zakázáno (např. v SRN) NENÍ, ale *používat* je ANO (a pokud se pletu, tak obecně platí: je rozdíl mezi **něco vlastnit** a mezi **používat to**).

Do třetice autorskoprávního: autor a podnikatel v jedné osobě se může ocitnout v jedné zajímavé kombinaci, kdy šíří svůj vlastní autorský software jako podnikatel a kdy může mít příjem dvojího druhu: autorský honorář jako autor produktu a zisk jako podnikatel-distributor. Daňová zajímavost této kombinace je nepochybná a snad právě proto je některými daňovými úředníky kvalifikována jako pokus o daňový únik (tak se dodnes někteří dívají na autorské honoráře obecně a za software zvláště). Další důvod pro to, abychom hlídáním svých práv přispěli k vzestupu obecného právního vědomí.

V poslední době jsem měl co dělat s demo verzemi programů a musím konstatovat, že kromě toho, že získám disketu, jsem žádný další přínos nezaznamenal. Mám pocit, že často jde o demo verze raných alfa-verzí ideových předchůdců budoucích beta-verzí. Vzdal jsem se už myšlenky zakoupit něco na základě demo verze. Typické demo začne nevlídnou instalací (páni demoverzisté, kromě disku C existují i jiné disky, a to až do písmene Z), přes neustálé vnucování loga firmy a nekompromisní (a zbytečné) zásahy do CONFIGu a AUTOEXECu, po elementární chyby v produktu, které spolehlivě musí každého odradit. Pomíjím teď dema bez možnosti ovládání, u kterých autoři předpokládají, že uživatelé jsou osoby se sníženou příčetností a nekonečnou trpělivostí, kterou sledování dotyčných demoprogramů předpokládá. Jak říká jeden náš politik, asi jsem hloupý, ale myslím si, že demo by mělo zákazníka přilákat, ne ohromit nebo otrávit. Pořád doufám, že můj nápad s recenzí demoproduktů jednou dojde svého uplatnění. *(Pozn: mám doma demo, které přepíše IO.SYS – omylem).*

Moje čerstvá zkušenost, o kterou bych se rád podělil, souvisí s uživatelskými nadstavbami. Ozval se mi kolega-laik, který zakoupil PC s už nainstalovaným software. Po zapnutí se ocitl v prostředí Windows a (navzdory mým výhradám) se s nimi sžil. Jednou něco zmáčkl a „objevila se úplně černá obrazovka, jenom vlevo na okraji řádku byly nějaký písmena. Ať 'sem dělal co 'sem dělal, psalo to jenom po levý straně furt ty písmena. Co mám dělat?"

Co dodat.

Věc: Výklad daně o DPH v oblasti software

K problematice zdaňování software dodávaného buď na disketě nebo bez diskety v systému daně z přidané hodnoty sděluji:

Software (tj. program pro počítače) je dle autorského zákona autorským dílem a platí pro něj, že každá kopie je plnohodnotným originálem. **Hlavní složkou prodeje software je převod užívacího práva na zákazníka.**

Bude-li se tedy jednat o prodej software bez diskety (prodejce jej nainstaluje a diskety si odnese, nebo je program nainstalován po lince, bezdrátově apod.), bude vždy podléhat 5% sazbě daně (ve smyslu § 16 odst. 5), protože se jedná o duh zdanitelného plnění (dle § 2 odst. 1c) — převod a využití práv.

Bude-li se jednat o prodej software na disketě (či jiném vhodném hmotném nosiči), měl by platit obdobný postup uvedený v §17 odst. 7. To znamená, že směrodatná je výše ceny diskety. **Pokud její cena nepřevýší hranici 20% z celkové ceny dodávky (bez daně), bude celá dodávka zdaněna sazbou 5%. Pokud by však cena diskety tuto hranici převýšila, musel by být zdaněn zvlášť software (5%) a zvlášť disketa (23%).** Tento postup bychom chtěli umožnit v rámci novely zákona č. 222/92 Sb., která by měla být schválena během posledního čtvrtletí tohoto roku.

V převážné míře však zřejmě půjde při zdaňování prodeje softwaru (ať už bude prodán na disketě či ne) o sazbu ve výši 5%, protože cena hmotného nosiče bude vůči ceně vlastního softwaru zanedbatelná.

Federální ministerstvo financí
Ředitel odboru XVIII:
Ing. Antonín Kalina v.r.

SWS SOFTWARE
SPOL.S R.O.

vydává

Žádejte u firmy SWS nebo u jejích dealerů

SWS

SWS SOFTWARE, P.O.Box 219, 760 01 ZLÍN
tel.: 067/981457 (Hotline, obsluha po-pá 7.30-19.30; v ostatním čase záznamník/fax)
fax: 067/981501 (nepřetržitě)
BBS: 067/32537 (denně 10-18, 20-08)

přes 520 popisů software, více než 170 popisů hardware, přes 40 textů k doplňkům, nejméně 110 popisů počítačové literatury, abecední a firemní rejstříky, celkem přes 850 popisů počítačových výrobků na 112 stranách v barvě!

Jak se stát půlmilionářem

Slávo Herman

Víte, co znamenají písmena 'P' a 'K' v názvech oblíbených sharewarových programů PKZIP a PKUNZIP? Víte, ve kterých souborech tvoří první dva bajty znaky 'M' a 'Z', a jakou mají funkci? Víte, kdo je nejbohatším člověkem USA?

Nechcete skvělou utilitu na prohlížení .dbf souborů za deset korun?

* * *

Rok byl úrodný na prezidentské kandidáty.

Tento výrok bych mohl podepřít nejméně dvěma fakty. Jednak prezidentskými volbami v Československu (které se letos, zřejmě pro velký úspěch, opakovaly tolikrát, že neodolám citaci z jedné staré hry Lasici a Satinského: „Občania, ktorí ešte nie sú ministrami, nech sa hlásia u súdruha Žinčicu." Kde by se asi měli hlásit poslanci, kteří ještě nekandidovali na federálního prezidenta?) a za druhé prezidentskými volbami v USA, kde se zcela netradičně utkali o přízeň svých volitelů hned tři kandidáti. Kromě standardních šampiónů obou střídavě vládních stran to byl ještě nezávislý kandidát Ross Perot, nejčastěji charakterizovaný jako „texaský miliardář".

Čím jsem se tak trochu ve stylu microsoftských aplikací (i jim to občas trvá poněkud déle) dostal tam, kam jsem se chtěl dostat. Takže opakuji svou otázku: Víte kdo je nejbohatším člověkem USA?

Ne, není to Ross Perot. Budete se možná divit, ale je to pan Bill Gates, zakladatel Microsoftu a držitel autorských práv operačního „diskově orientovaného" systému MS-DOS. Narodí-li se maličký občánek, a je to jedno, zda budoucí volič, poslanec či prezident, první slovo, které po ročním mlčení pronese, je zpravidla slovo „máma". Zrodí-li se nový uživatel PCéčka, jeho prvním slovem bývá „DOS". Jestli nevěříte, zde je trochu statistiky: r. 1991 se prodalo na světě 8 miliónů PC s intelovskými procesory, zatímco Macintoshů pouze 1,3 mil. a všech ostatních typů - RISCovských stanic DEC, HP a SUN, motorolovských NeXTů a Amig - dohromady jen 0,5 mil. Přitom 81% *všech* uvedených počítačů - tedy nejen oněch 8 milionů - používá jako primární operační systém MS-DOS, zatímco 12% MSS neboli Macintosh System Software a jen 7% jiné systémy; „čistě DOSovských" je 70% počítačů, zbylých 11% používá MS-DOS v kombinaci s MS-Windows (údaje americké Software Publishing Association).

Takže je vám již všechno jasné? Myslím, že ještě ne: ještě chybí jedno číslo. Je malé a (prý) šťastné, a proto již asi tušíte, že je to sedmička. Ano pan Gates je majitelem sedmi miliard dolarů. Kromě něj pracuje ve firmě Microsoft asi 100 dalších milionářů. Tyhle údaje jsem pro změnu načerpal od jakéhosi amerického počítačového Honzy Rosáka (či spíše Dvořáka) neboli velice populárního komentátora časopisu PC Magazine jménem John C. Dvorak. John nelenil a vypočítal, že kdybyste jako sedmdesátník chtěl (sedmdesátnice chtěla) dosáhnout stejného majetku, jaký má dnes Bill, museli by jste již od kolébky každý rok vydělávat sto miliónů dolarů.

K tomu je, uznáte, těžko co dodat. Proto se raději vrátím na začátek, ke své první otázce: víte, co znamenají písmena 'P' a 'K'? Znamenají Phil Katz a jsou to iniciály autora notoricky známého a užívaného sharewarového komprimačně-dekomprimačního tandemu PKZIP & PKUNZIP. Je zajímavé, jak autoři softwaru rádi zvěčňují nějakým způsobem své jméno. Phil Katz vtělil své iniciály nejprve do jmen souborů, později i do jména firmy (či obchodní známky?) PKWARE. Písmena MZ, která naleznete jako první a druhý bajt v každém klasickém DOSovském .EXE souboru, jsou zase monogramem jednoho z prvních programátorů DOSu Marka Zbikowského a MS-DOS podle nich rozeznává, že jde o vykonatelný soubor.

Ale PKWARE není moc hezké jméno pro firmu. To William Gates byl kritičtější, a sami uznáte, že Microsoft zní lépe než nějaký WGSoft či Gatesoft. Možná i proto je dnes Bill Gates miliardářem a Phil Katz snad nanejvýš nějakým malým milionářikem - nebo ani to ne?

Kolik se vlastně dá vydělat na sharewaru?

Možná, že bych to měl zkusit. Předevčírem večer jsem jen tak na chvilku sedl k počítači, a vzpamatoval jsem se až v půl třetí ráno. Včera se situace opakovala, a ejhle, na světě byl nový program. Nic moc, nic, co by nedokázal kterýkoliv diskový manažer kromě DOSSHELLU a windowsovského File Manageru, taková utilitka na prohlížení .DBF souborů. Na úvod vypíše na obrazovku několik povšechných údajů jako počet záznamů či názvy, typy a velikosti všech polí a potom umožňuje zobrazovat jednotlivé záznamy v libovolném pořadí podle zvoleného čísla. Je možné též vyhledávání všech záznamů, ve kterých dané pole buď obsahuje, anebo neobsahuje zadaný textový řetězec. Jistě, že toto všechno umí nejlépe sama dBASE, anebo třeba Norton Commander. Ale představte si, že jste tak chudí a zásadoví, že na tyto programy nemáte, a odmítáte si je ukradnout. A od někoho dostanete databázový soubor a chcete si ho prohlížet. Nedali byste za takový program *deset korun*?

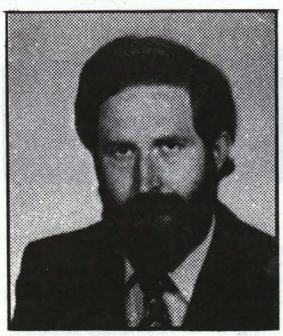
Odhadoval bych, že v Československu je *nejméně* sto tisíc počítačů typu PC, a to jsem schválně až moc střízlivý. Kdyby jen na každém druhém byla nainstalována dBASE, Foxbase nebo Clipper, nebo jen jejich runtime verze v nějakém balíku ekonomických programů, znamenalo by to padesát tisíc potenciálních uživatelů onoho programu.

Vynásobte si toto číslo deseti korunami, a máte nového československého půlmilionáře. Jednoho z posledních.

Ale obávám se, že to již nestihnu. Již budu moci být jen půlmilionářem českým, anebo slovenským. Co byste k tomu dodal, Bille Gatesi?

What a shame.

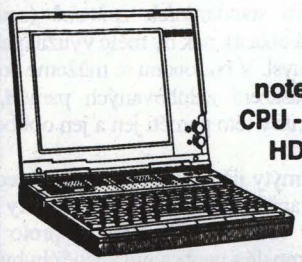
Hviezdoslav Herman (*1951) se dlouho skrýval pod pseudonymem Jiří Prunel. Žije v Bratislavě. Je absolventem filosofické fakulty Univerzity Komenského, pracoval jako překladatel a nakladatelský redaktor. Nyní je zaměstnán v Ústavu informácií a prognóz školstva, mládeže a telovýchovy jako vedoucí kanceláře projektu Comenius. Pokud jde o počítače, zajímá se především o jazyk C, operační systémy a textové procesory.



OASA COMPUTERS

váš partner pro přenosné počítače

Halikan NBC 386 SL



HALIKAN
CHAPLET SYSTEMS

notebook Halikan NBC 386 SL
CPU - i 386SL, 25 MHz, 16 kB cache
HDD 60, 80 MB, RAM 2 - 8 MB
VGA, 64 odstínů šedi
vestavěný TRACKBALL,
s příplatkem faxmodem

Halikan NBA 386 SX

HALIKAN
CHAPLET SYSTEMS

notebook Halikan NBA 386 SX
CPU - i386SX, 25 MHz,
HDD 40, 60, 80 MB
RAM 2 - 8 MB
VGA, 32 odstínů šedi

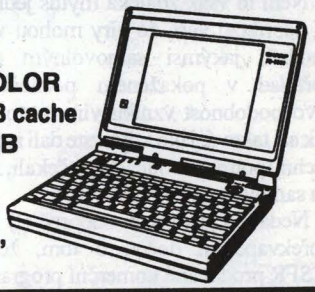
Carry 3500, 3530

CARRY™

notebook Carry 3500 (3530)
CPU -i486DX, 33 (50) MHz
HDD 210 MB, RAM 4 - 16 MB
VGA, 32 odstínů šedi
ext. num. klávesnice,
s příplatkem autoadapter,
Docking Station

Sharp 6881 color

SHARP



notebook Sharp 6881 COLOR
CPU -i386SL, 25 MHz, 16 kB cache
HDD 80 MB, RAM 2 - 8 MB
VGA, 256 barev,
TFT color displej
vestavěný TRACKBALL,
jednotka IC karet

Ceny

značka	pevný disk (MB)	cena
HALIKAN NBA 386SX	40	43.940,-
HALIKAN NBA 386SX	60	45.940,-
HALIKAN NBA 386SX	80	48.940,-
HALIKAN NBC 386SXL	60	54.940,-
HALIKAN NBC 386SXL	80	57.940,-
HALIKAN NBC 386SXL	120	63.940,-
HALIKAN NBC 386SL	60	59.940,-
HALIKAN NBC 386SL	80	62.940,-
HALIKAN NBC 386SL	120	68.940,-
HALIKAN LA 50	40	57.940,-
HALIKAN LA 50	80	61.940,-
HALIKAN LA 50	120	64.940,-
SHARP 6881 color	80	149.940,-
SHARP 6781	80	79.940,-
IBM N 51 SX	40	68.940,-
IBM N 51 SLC	80	113.940,-
TOSHIBA 2000SXe	40	89.940,-
TOSHIBA 2000SXe	60	96.940,-
TOSHIBA 2200SX	60	105.500,-
TOSHIBA 2200SX	80	111.100,-
TOSHIBA 3300SL	80	130.500,-
TOSHIBA 3300SL	120	144.500,-
CARRY 3300	120	55.940,-
CARRY 3500	210	85.940,-
CARRY 3530	210	96.940,-
CARRY 35s0	120	59.940,-
CARRY 5500 color	120	99.940,-

Prodejci

uvedené firmy jsou autorizovanými prodejci produktů HALIKAN

MW ELEKTRONIKA PLZEŇ
Tovární 5, T: 019/227600
OLIMEX PŘEROV
Kratochvílova 41, T: 0641/52485
OPÁL PREŠOV
kpt. Jaroše 2, T: 091/24902
SWAH ÚSTÍ NAD LABEM
Dlouhá 2, T: 047/23134
SINEK HAVLÍČKŮV BROD
Perknov 1840, T: 0451/21801
SENZO CHEB
Svobody 25, T: 0166/30720
C.T.M.L. OSTRAVA 1
Gorkého 2, T: 069/231123 linka 128
AMOS BRATISLAVA
Malinovského 11, T:07/495788
COOPEX BÁNSKÁ BYSTRICA
Partyzánská cesta 9, T: 088/45931
COOPEX TRENČÍN
Dol. Šianec, T: 0831/21042
DIGITECH HRADEC KRÁLOVÉ
Machkova 587, T: 049/672131

Doplňky

Přenosné bateriové tiskárny
CANON BUBBLEJET BJ10, BJ20
CITIZEN PN48
Stolní tiskárny
CITIZEN
HEWLETT-PACKARD
Modemy a faxmodemy v provedení kapesním, interním i externím
DATATRONICS - DISCOVERY
Komponenty lokálních počítačových sítí
4-DIMENSIONS
Speciální počítačové kufříky
SOLIDEX
Monitory
TARGA
Klávesnice, ext. numerické klávesnice, myši, ext. disketové mechaniky, propojovací kabely
Software firem
TRAVELING SOFTWARE
MICROSOFT
WORDPERFECT,
X-TREE
QUARTERDECK
FOX SOFTWARE
BORLAND

PRAHA 1, Václavské nám. 53, tel: 02/22 88 66, fax: 02/ 22 60 09
PRAHA 9, U svobodárny 12, tel/fax: 02/822 572
BRNO, Šumavská 33, tel/fax: 05/7112 linka 576
LIBEREC, Barvířská 35, tel: 048/231 71, fax: 048/231 91

Mýty a pověry

Pavel Baudiš

Počítačové viry jsou poměrně vděčným tématem. Navíc o nich existuje velká spousta fám, mýtů a pověr. A přestože jsou pravidelně čas od času vyvraceny, tvrdošíjně se objevují znovu a znovu. V dnešním pokračování se budeme zabývat právě jimi, i když samozřejmě vůbec nevěřím tomu, že by tento článek přispěl k jejich likvidaci.

Ještě před několika lety bylo jednou z nejrozšířenějších pověr to, že počítačové viry vůbec neexistují, že byly vymyšleny během dlouhých okurkových sezón jako novinářské kachny. K tomu jistě přispěl i senzacechtivý tón prvních zmínek o virech, zejména v laickém tisku. Od té doby se celá tato pověra trochu proměnila, a proto dnes nejrozšířenějším mylným názorem je, že počítačové viry (sice) existují, ale zrovna mně se zdaleka vyhnou a mně se to (myšleno napadení mého počítače) stát nemůže.

Není to však zdaleka mýtus jediný. Řada lidí například věří, že viry mohou vzniknout náhodně, jakýmsi samovolným procesem například v pokaženém počítači. Přitom pravděpodobnost vzniku viru touto cestou je však asi taková, jako kdybyste dali na hromadu všechny potřebné součástky a čekali, zda náhodou samovolně nevznikne auto.

Nedávno jsem se v odborné (!) publikaci s překvapením dočetl o tom, že některé v ČSFR prodávané komerční programy obsahují viry, speciálně vyvinuté na ochranu proti kopírování a krádežím programů. Kdysi dávno se odehrál podobný pokus v USA, ale odezva ostatních firem a zákazníků byla tak negativní, že autoři od takové praxe okamžitě upustili. Neumím si představit, že by někdo dnes použil torpédo takového kalibru na morální kredit své firmy. I zde se jasně jedná o další velký mýtus.

Existuje mylný názor, že všechny viry mají destrukční účinky. Není to zdaleka pravda. Řada z nich je poměrně neškodná a faktem je, že aktivita mnohých uživatelů dokáže způsobit škody a ztráty mnohem větší. Na druhé straně se občas můžeme dočíst, že existují pozitivně působící viry. Vlastní nekontrolované šíření viru však nikdy nemůže být pozitivní a jakákoli kladná činnost, kterou si pro takový virus vymyslíme, může být dosažena i jinou cestou bez vlastního viru.

Velmi známé a časté jsou fámy o virech, které ničí technické prostředky počítače (hardware). Hardware, který dovolí své zničení programovým vybavením, si nic jiného nezaslouží. Takový hardware se však dnes ve světě osobních počítačů nevyskytuje. Zaručené zprávy o spálených procesorech a fyzicky zničených discích jsou prostě nesmyslem. Jedinou výjimkou byly staré monochromatické monitory, u kterých za určitých podmínek mohlo dojít k jejich poškození. To však bylo před osmi lety, a navíc to nikdy žádný virus skutečně nedělal. U ničení technických prostředků si vůbec nedovedu představit vlastní vytváření destrukčních částí viru a způsob jejich ladění - ničení počítače autora viru.

Spousta nejasností, zejména mezi laiky, kteří mechanicky přenášejí vlastnosti biologických virů do světa počítačů, panuje o způsobu šíření virů. Slyšel jsem vyprávění o přenosu viru pouze fyzickým stykem dvou disket, o zaručeném šíření viru pomocí datových souborů, o infikování počítače IBM PC pouhým zasunutím napadené diskety (což je na rozdíl od počítačů Macintosh úplný nesmysl) a o nakažení počítače pouhým vypsáním adresáře diskety. Tato poslední fáma však má své vysvětlení. Při operaci s disketou se totiž čte zaváděcí sektor diskety a proto se kód boot viru přečte do paměti. Není však aktivní a funkční, a tudíž nebezpečný. To však nedokážou programy typu SCAN rozhodnout, a proto ohlásí přítomnost viru v paměti.

Častou otázkou je i přežívání viru ve vypnutém počítači. Zažil jsem na vlastní kůži dotaz, zda se nebojím přes noc nechat viry na disku v počítači bez dozoru.

Nezničitelným tématem, které se pravidelně objevuje skoro při všech diskusích, je to, že viry mohou zapisovat na zalepenou disketu. Lidé si neuvědomují zásadní rozdíl mezi ochranou souboru proti zápisu (atribut pouze pro čtení), který je řešen pouze pomocí programu - operačního systému - a jeho voláním může být snadno změněn, a mezi ochranou disket. Zde jde o hardwarové řešení, které není možno programem překonat či obejít. Je jasné, že i u disketové jednotky může dojít k poruše a nevhodnou volbou lepícího ochranného štítku (zejména průsvitný materiál) je možno ochranu znehodnotit, ale jinak je naprosto účinná.

Jedním z nejhezčích mýtů je i vyprávění o virech, sídlících v paměti CMOS. CMOS je paměť, zálohovaná bateriemi i po vypnutí počítače. Taková paměť se vyskytuje takřka ve všech osobních počítačích a virus by skutečně mohl přežít poměrně dlouho, kdyby... ano. Kdyby tato paměť na počítačích IBM PC nebyla příliš malá (50 až 60 slabik) a příliš využitá (zejména pro konfiguraci počítače) a kdyby obsahovala program a ne pouze data a kdyby se dala využívat a adresovat jako jiná (obyčejná) paměť RAM. Dnes je nutno nejprve slabiku po slabice přečíst a přemístit do normální paměti, kde by pak mohl být program vykonán. A nakonec to nejdůležitější kdyby: kdyby se virus mohl šířit z počítače na počítač bez použití standardních způsobů (soubor, systémová oblast), pak by mělo využití paměti CMOS smysl. V budoucnu se můžeme dočkat většího nasazení zálohovaných pamětí, ale dnes je virus v této paměti jen a jen oblíbenou pohádkou.

Další mýty již nejsou na první pohled tak zřejmé. Například to, že počítačové viry jsou vytvářeny velkými odborníky, a proto jsou takřka dokonalé a neobsahují žádné chyby. Jde o programy jako každé jiné, jejich úroveň se značně liší a některé jsou napsány přímo hrozně. Navíc (jak jsme si řekli minule) nejčastěji vznikají pouhým okopírováním a následnou modifikací některého již existujícího viru. Výsledkem jsou časté kolize (zejména se síťovými programy typu Novell), viry nepracují na různých typech procesorů či pod různými verzemi operačních systémů. Příkladem za všechny může být virus dBase. Jeho autorovi zůstala utajena jedna kapitola z učebnice Assembleru, a proto v celém viru nepoužil jedinou operaci pro práci s řetězci, ale pouze instrukci MOV.

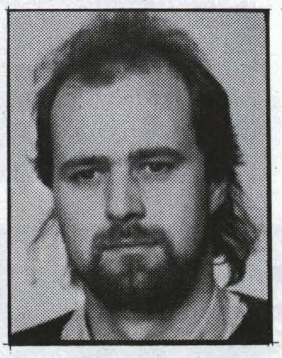
Známá historka vypráví o viru uloženém v čipu tiskárny, který zapříčinil bleskurychlé vítězství a minimální ztráty spojenců ve válce v zálivu. O co vlastně šlo? Ponechejme stranou otázku, jak aktivovat virus a jak se virus může dostat z tiskárny do počítače (mimochodem zpráva by byla mnohem věrohodnější, kdyby hovořila o driveru pro tiskárnu), zapomeňme na to, že tato zařízení byla dodána ještě spojeneckému Iráku dávno před vypuknutím konfliktu a věnujme se dalším souvislostem. Je například příznačné, že první zpráva o viru ve válce v zálivu se objevila v americkém časopise Infoworld dne 1. dubna 1991. I když se jasně jednalo o aprílový žert, legenda o viru, bojujícím proti agresi místo zbraní, již dále žila vlastním životem.

Vraťme se však k nám domů. I u nás existují případy, kdy chce někdo využít obyčejného lidského strachu a dosáhnout něčeho, co by se mu jinak jen tak nepovedlo. Jen proto se mohla například ve výpůjčním řádu jedné nejmenované videopůjčovny objevit následující věta:

„Nahrávky jsou proti přepisu chráněny kódovým systémem, který je založen na principu počítačového viru. Při přepisu tento kód zůstává ve vašem záznamovém zařízení a po určité době vyřadí vaše zařízení z provozu. Při běžném přehrávání je vyloučeno jakékoliv poškození vašeho přístroje."

Úsudek si už udělejte sami. Jen se bojím, že za chvíli na mě budou jukat počítačové viry i z ledničky, pračky a žehličky!

Ing. Pavel Baudiš (*1960) vystudoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko technologické v Praze. Pracoval ve Výzkumném ústavu matematických strojů. Je spolumajitelem firmy Alwil Software. Zabývá se operačními systémy, ochranou dat, zejména antivirovou.



varias

unix

POWERPORTS

inteligentné výkonné multiporty

- minimálne zaťaženie systému, až 2MB RAM na doske
- 8 až 192 liniek v systémoch ISA, EISA, MCA
- 8 obrazoviek na každom termináli
- transparentná tlač cez terminály
- podpora SCO, XENIX, AT&T, SVR4, ESIX, AIX

cena od: 21 970 Kčs

Produkty,
ktorým sa oplatí veriť !

varias

ADAPTÉRY RS 232/20mA, RS 232/RS 422
pre pripojenie terminálov, PC, tlačiarní atď. na veľké vzdialenosti v náročných podmienkach

- odolné voči rušeniu a šumom
- rýchlosť až 38 400 Baud
- vzdialenosť až 1.5 km

cena od: 1 100 Kčs

unix

Beame&Whiteside

TCP/IP a NFS

pre MS-DOS a Windows

- integrácia MS-DOS a Windows do sietí TCP/IP
- emulácia terminálov VT220
- kompatibilita s FTP a PC-NFS
- podpora väčšiny Ethernet kariet
- kompletné sieťové služby

cena od: 9 000 Kčs

TinyTERM

emulácia terminálov na PC AT

- práca pod MS-DOS a Windows
- emulácia WYSE, DEC VT, SCO Console, ...
- prepínanie MS-DOS a UNIX cez "Hot-key"

cena pre 5 PC AT od: 9 700 Kčs

unix

TERM komunikačný SW pre rýchly prenos dát

- práca pod MS-DOS, UNIX, VMS, ...
- veľmi presná emulácia terminálov
- prenosové protokoly vrátene Z-modem
- programovací jazyk 4GL
- podpora sietí TCP/IP a X.25

cena od: 7 350 Kčs

varias

Priemyselný štandard
UNIX System V Rel 4 - SVR4
systém, ktorý predurčil budúcnosť

- operačný systém vybraný ako základ pre 88open, INTEL konzorcium, SPARC International a ACE konzorcium
- podporovaný viac ako 80 percentami dodávateľov otvorených systémov, napr. SUN, ICL, NCR, UNISYS, EVEREX, WYSE, DELL, CONSENSYS atď.
- kompatibilný s viac ako 18 000 aplikáciami
- označený ako najlepší SW produkt za 25 rokov (Computer Weekly)

Zjednotenie systémov UNIX

- SVR4 zjednocuje všetky hlavné verzie a deriváty systému UNIX ako sú AT&T , Berkeley Software Distribution (BSD)
- SVR4 prináša **kompatibilitu s SCO UNIX 3.2**; XENIX; AT&T 3.2; BSD 4.2, 4.3

Štandardy otvorených systémov

- SVR4 spĺňa štandardy **POSIX; XPG-3 Plus; SVID3; BCS-II; iABI**, zabezpečujúci plnú binárnu kompatibilitu medzi systémami SVR4 na platforme Intel

Nové črty

- výrazne **zrýchlená práca s pevným diskom**
- možnosť spracovania úloh **v reálnom čase**
- priama podpora **EISA** zariadení
- zabudované **kompletné siete** a mnoho ďalších

Runtime + Development - unlimited od: 29 300 Kčs

unix

VARIAS

Hálkova 3, P. O. Box C-34

010 01 Žilina

tel.: 089 / 452 79, 437 76

fax: 089 / 413 64

E-Mail: mbox@varias.cs

Výrazné dealerské zľavy !

Uvedené názvy sú registrovanými obchodnými značkami príslušných výrobcov.

varias

IBM **RISC systémy a viacprocesorové systémy**

- komplexný software pre ekonomiku a riadenie výroby podniku **KOMPAKT**
- kancelársky systém **UNIPLEX**

WYSE

POČÍTAČ 386SX, 80 MB HDD, VGA Color, 2 MB RAM

Ke dni 9.10.92

Protože se kvapem blíží konec kalendářního, a tedy i účetního roku, začne mnohý úspěšný podnikatel přemýšlet, co ještě nakoupit. Leckdo se rozhodne jistě pro nákup nějakého počítače. Ale jakého?

Proto jsme se tento měsíc rozhodli namísto cen software zjišťovat, jak si stojí na údajně nejlevnějším evropském trhu „železo". Otázka příslušným prodejcům zněla jednoduše: Potřebuji minimální konfiguraci počítače 386SX s 2 MB paměti RAM, pevný disk 80 MB, barevné 14-palcové VGA, postačí jedna mechanika 5 1/4 palce, vše v co nejlevnějším „kejsu" a samozřejmě s klávesnicí. Vybrali jsme řadu prodejců od velkoobchodů s komponentami z Dálného Východu přes jejich distributory až po prodejce nejváženějších značek. Ptali jsme se výhradně na ceny pro koncového zákazníka, a bez daně z obratu.

Ideálně shodné konfigurace nešlo ve všech případech dosáhnout. Vždy však jde alespoň o sestavu uvedenou výše: v některých případech je v ceně zahrnut větším pevný disk, cache apod. Celá řada prodejců též nabízí počítač již se systémem MS-DOS, Windows, manažerem souborů atd. Pokud to bylo možné, chtěli jsme samozřejmě ceny za software odečíst, ale ne vždy to bylo možné. Snažili jsme se do tabulky zahrnout takové údaje, aby si čtenář mohl sám posoudit, jaký je cenový rozdíl mezi no-name s nalepenou samolepkou „Novotný&syn" či druhým extrémem, nejznačkovějším ze všech značkových počítačů.

Prodejce	Značka/Model	Cena
100MEGA	BOARD	29.330
ACCES AGORA	ALR	51.800
	Texas Instruments	40.900
	UNIS	32.400
AXIOM	Hewlett Packard Vectra	78.810
	DTK	37.220
Ceris	IBM PS/1	46.790
	IBM PS/2 ISA	69.150
	IBM PS/2 MCA	85.550
CORNIX	BOARD	33.138
COPO InfoSystems	COPO	30.100
CoProSys	CoProSys	29.000
DATOR3	Zenith Z-325SX Model 80	47.501
DELL Computer	DELL	50.960
FAN Electronics	FAN computers	32.570
FCC Folprecht	Compaq Prolinea	48.500
	TANDON	53.000
GRALL	Compaq Prolinea	54.163
LION Electronics	LION	27.489
MULTISYS Pardubice	EQUS	36.390
New Trend Computer	NTC	32.600
SESO	SESO	28.477
SOFRAM	AST Bravo	59.734
SUNNYTECH	SUNNY	29.515
VIKOMT Čelákovice	Vikomt	29.870
VYKO Plzeň	VYKO	31.370

Ceny uvedené v tabulce nejsou v žádném případě oficiálními cenami, ale pouze odpovědí zástupce příslušné firmy na otázku: „Kolik u vás stojí ..."

-bst

Než sednete k počítači...

Lidský faktor v interaktivních systémech

Milena Tvrdíková

(pokračování)

10 Doporučení pro tvorbu návrhu interaktivních systémů a zácvik jejich uživatelů

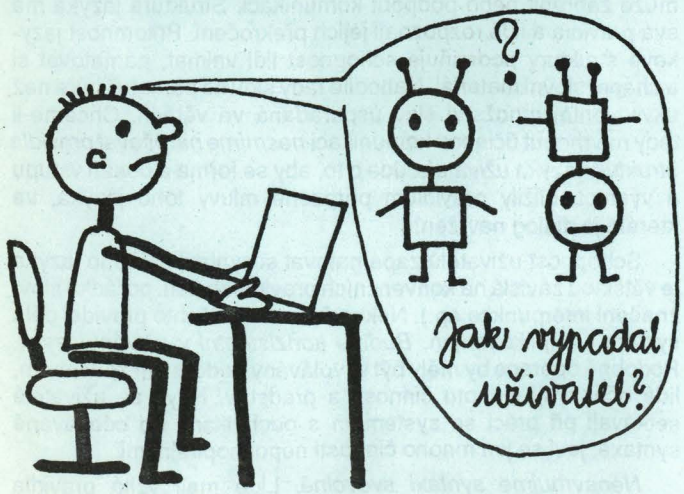
Na základě studia dosavadních poznatků z oblasti návrhu a tvorby interaktivních systémů a na základě zkušeností z projektování a zavádění interaktivních aplikací je možné vytvořit soubor vodítek pro navrhování interaktivních systémů a zácvik uživatelů pro práci v nich.

Doporučení pro navrhování systému

Zásadně *oddělit při projektování interaktivních systémů návrh od implementace.* Udělat to nejen v celém procesu vyvíjení systému (tzn. zařadit návrh jako samostatnou etapu vývojového cyklu), ale i v každé jednotlivé etapě vývojového cyklu. Takto důsledné oddělení umožní projektantům pochopit, co vytvořili dříve, než začne nákladná realizace návrhu.

Věnovat přiměřenou (značnou) dobu analýze systému a *dříve, než se začne tvořit návrh, důkladně popsat stávající systém.* Cílem je zaznamenat specifické potřeby a zvláštnosti uživatelů budoucího systému, které je potřebné v návrhu zohlednit. Je-li to možné, je účinné nezískávat potřebné informace pouze formou interview, ale i přímým pobytem na současném pracovišti budoucího uživatele interaktivního systému.

Umožnit uživateli zachování si jemu vlastních přístupů k práci tvorbou explicitního modelu užívání systému. Znamená to popsat, jak budou lidé navrhovaný systém užívat, jaké problémy jim vyřeší a jak se bude slučovat s jejich prostředím po organizační i fyzické stránce.



Obr.11 Formulujte a zapište poznatky z analýzy úlohy dříve, než je odložíte nebo zapomenete

Udržovat konzistentní vnější chování v celém projektovaném interaktivním systému, neboť na jeho základě si uživatel vytváří konceptuální model systému. Nepřipustit v jednotlivých částech systému různé formy rozhraní mezi člověkem a výpočetním systémem.

Dodávat pouze úplné systémy, které nepotřebují samotného uživatele ke svému sestavení. Úplnost je chápána tak, že uživatelé nemohou užívat funkcí operačního systému uvnitř svých úloh k tomu, aby provádění svých úloh umožnili, nebo nemohou spouštět programy v jiném místě či okamžiku, než je určeno. Neúplné systémy bývají jednoduché, jsou to však nedodělky.

Obr.12 Vytvořte explicitní model užívání

Obr.13 Udržujte konzistentní vnější mýtus v celém navrhovaném systému

Vytvářet systémy, které nedělají vše pro každého, ale jsou určeny danému uživateli. *Omezit rozsah systému* a nepřipojovat k systému žádné funkce, které jsou určeny nějakému hypotetickému budoucímu uživateli. Rozsah systému musí přesně vyhovovat požadavkům na systém.

Omezit stavy v systému a dělat stavy zřejmé a snadno rozlišitelné. Počet stavů (podmínek uživatelova rozhraní, které ovlivňují, co může uživatel dělat v dalším kroku interakce) musíme minimalizovat, protože jsou zdrojem složitosti uživatelského rozhraní a tedy uživatelova konceptuálního modelu. Čím více je stavů, tím více situací musí uživatel rozpoznat a naučit se je. Stavy by měly být dobře patrné, aby uživatel byl stále informován o tom, kam situace spěje. Viditelná indikace stavů může být jak prostorová (grafická,topografická), tak slovní. Nežádoucí je zejména mnohonásobnost na rozhraní člověk — výpočetní systém (např. funkční kliče mající různý význam v různých situacích).

Minimalizovat v návrhu množství informací, potřebné k užívání systému. Obecně platí: čím více informací o systému je třeba zvládnout, tím déle trvá zácvik uživatele a tím rychleji uživatel zapomíná to, co se už naučil. Např. je obtížnější pamatovat si několik operací s odlišnou syntaxí než stejný počet operací se syntaxí shodnou. Cílem by mělo být navrhnout jednoduchou množinu příkazů a operací, které dobře pokrývají daný okruh problémů.

Doporučení pro zácvik uživatele

Pro výuku je lepší *používat příklady než formalismy.* Lidé jsou schopni vyvozovat strukturu z příkladů, zejména v jazyce. Příklady, pokrývající rozsah těch činností, které mohou být v příkazovém jazyce vyjádřeny, jsou lepším základem pro výuku než sebelepší formální notace. Formální popisy jsou užitečné tam, kde je vyžadovaná extrémní přesnost.

Zpracovat učební pomůcky jako součást systému. Každý nový uživatel výpočetního systému se pokouší sestrojit si jednoduchý konceptuální model systému. Hlavním účelem učebních pomůcek je snadnost vyvíjení tohoto konceptuálního modelu. Návody, dokumentace, HELPy a chybová hlášení mají poskytovat konzistentní reprezentaci výpočetního systému. To je možné pouze tehdy, jsou-li navrhovány paralelně s projektováním celého systému.

Jako první pomůcku napsat uživatelského průvodce systémem. Jeho rozsah musí odpovídat rozsahu systému. Kopii průvodce je vhodné dát k posouzení reprezentativnímu uživateli, který nad tímto průvodcem většinou identifikuje nejasné a matoucí části systému. Tím lze získat informace vedoucí ke zdokonalení systému.

Neopomenout, že v *obsahu a rejstříku je základ efektivní orientace v systému.* Obsah by měl být stručný, měl by poskytnout představu o organizaci příručky a umožnit snadnou orientaci v ní. Rejstřík není pouhý setříděný seznam důležitých pojmů, ale „informační záchranný systém příručky". Je to spoj mezi informační potřebou uživatele a obsahem dokumentace.

Neúčinný HELP odrazuje uživatele, proto je vhodné *ověřit, zda HELP pomáhá.* Jestliže je HELP poskytnut, měl by být přístupný jednotně a neměl by způsobit ztrátu původního textu, nebo výměnu kontextu. Tzn. poskytnutí HELPu nesmí dělit úlohu nebo zvyšovat tlak na uživatelovu krátkodobou paměť. Text HELPu by měl být v jazyce uživatele, tedy hovořit v termínech aplikace, ne v termínech informační technologie. Jestliže něco nedokážeme vyjádřit v termínech, kterým uživatel porozumí, nemělo by to být vůbec sdělováno.

11 Doporučení pro návrh komunikace člověk — výpočetní systém

Když lidé užívají k interakci se strojem přirozený jazyk, chovají se podle pravidel komunikace člověk — člověk. Z tohoto poznatku vycházejí následující doporučení.

Doporučení pro návrh konverzace

Přestože se málokdo zabývá detailním studiem pravidel konverzace, má o nich každý člověk svou představu. Je tedy vhodné *respektovat při návrhu komunikace v interaktivních systémech pravidla mezilidské konverzace.* Mnohá z nich jsou přímo aplikovatelná v interakci člověk — výpočetní systém. Základní princip spočívá ve spolupůsobení, kooperaci v konverzaci. Oba partneři vyměňující si informace musí projevovat ochotu vzájemně si pomáhat při složitých výměnách. (Modelem pro tuto situaci může být např. knihovník, jehož povinností je pomáhat lidem hledat potřebné informace a dělat to vlídným způsobem.)

Jako v mezilidské konverzaci, i v konverzaci člověk — výpočetní systém se „řečníci" střídají. Jsou okamžiky, kdy je potřebné partnera přerušit, musí to však být výjimečná situace. Z tohoto důvodu *navrhujeme možná přerušení uvážlivě.* Přerušení uživatele výpočetním systémem se mohou vyskytovat pouze v místech, kde ho neobtěžují a nevnášejí zmatek do provádění úloh.

Některé systémy zaplavují uživatele na základě jeho dotazu přemírou informací, jiné zase odpovídají stručným ano/ne. *Navrhujme odpovědi obsahující přiměřené množství informací.* Výzvy, chybové zprávy a ostatní informační výstupy by měly přinášet právě tolik informací, kolik vyžaduje situace. Stručné zprávy jsou dobrým cílem, ale stručností musí být míněno „ne delší než je nezbytně nutné" a „ne kratší, než je potřebné" (Dean 1982).

Při užívání některých systémů nabudou uživatelé dojem, že pracují se systémem, který rozumí okruhu jejich problémů. *Není dobré navrhovat takové systémy, které předstírají schopnosti, které nemají.* V mezilidské konverzaci jsme rovněž citliví na to, když náš partner předstírá, že dokáže a umí více, než je pravdou. O to větší je naše rozčarování, když zjistíme, že skutečnost je jiná. Ve většině případů s tímto partnerem dále nespolupracujeme. Stejná situace nastává v konverzaci člověk — výpočetní systém.

Struktura a význam jazyka

Je potřebné si uvědomit, že existuje struktura jazyka, která může zabránit nebo podpořit komunikaci. Struktura jazyka má svá pravidla a lidé rozpoznají jejich překročení. Přítomnost jazykové struktury podmiňuje schopnost lidí vnímat, pamatovat si a chápat slovní materiál. Nahodilé řady slov se pamatují hůře než ekvivalentní množství slov uspořádaná ve větách. Chceme-li tedy navrhnout účinnou komunikaci *nesmíme narušovat pravidla struktury jazyka uživatele.* Jde o to, aby se forma a obsah vstupu a výstupu blížily pravidlům přirozené mluvy toho jazyka, ve kterém je dialog navržen.

Schopnost uživatelů zapamatovat si syntaxi určitého jazyka je většinou závislá na konvenčních pravidlech (tzn. pořádku slov, značení interpunkce ap.). Nekonzistentnost těchto pravidel dělá systém komplikovaným. *Buďme konzistentní v užívání jazyka.* Podobné operace by měly být vyvolávány podobným způsobem, lidé očekávají jednotu činností a představ. Když se uživatelé setkávají při práci se systémem s odchylkami od očekávané syntaxe, jeví se jim mnoho činností nepochopitelnými.

Nenavrhujme syntaxi svévolně. Lidé mají vžitá pravidla interpunkce, proto jim nevytvářejme syntaxi novou, která je často konfliktní s jejich návyky z rodného jazyka. Interpunkce by rovněž neměla mít více významů. (Např. při návrhu komunikace

v českém jazyce bychom neměli přejímat podtrhávání pro dělení slov jako (ZAVOD8_DILNA3) nebo symboly s nepřesným významem (*, ?) apod.) Svévolná syntaxe přispívá ke složitosti interakce tím, že zvětšuje množinu pravidel, kterým se musí uživatel naučit a pamatovat si je. Rovněž nelze spoléhat na interpunkci, chceme-li prosadit určitý význam sdělení.

Vedle správné struktury dialogu musí být jasná i jeho sémantika — význam. Význam příkazů interpretovaných v obvyklém jazyce musí být v souladu s účinkem těchto příkazů ve výpočetním systému. Můžeme dokonce užívat nespisovné výrazy, musí však patřit k jazyku dané aplikační oblasti. Jestliže tedy navrhujeme dialog, *užívejme terminologii aplikace.* Užívání výrazů jazyka zamýšlené aplikace pomáhá uživatelům sblížit se se systémem a vyvolává v nich pocit, že systém byl navržen k řešení jimi specifikovaných problémů.

Pro vyjádření sdělení většinou vystačíme se zásobou slov běžného jazyka, nestandardní výrazy vzbuzují dojem, že počítačové systémy jsou nadpřirozené a nepřístupné. Navrhujeme komunikaci ve výrazech standardního jazyka.

Lidé, navrhující výpočetní systémy, užívají metafory v domnění, že vylepší rysy těchto systémů. Půjčují si výrazy z mnoha zdrojů. Lidem, kteří tyto zdroje neznají, připadají užité termíny často nesmyslné a matoucí. Jsou to metafory, které mohou vyvolat správnou asociaci teprve tehdy, jsou-li blíže vysvětleny. (Např. „SYSTEM ABORT", „FATAL ERROR"). *Užívejme jasný smysl.* Vidí-li uživatel termín v kontextu, měl by usoudit jakou operaci termín reprezentuje a naopak, má-li na mysli určitou operaci, měl by být schopen odhadnout odpovídající příkazové slovo. Užitý termín by neměl mít předstíraný vedlejší význam.

V psycholinguistické literatuře je definovaná sémantická asociace jako schopnost spojit koncept s určitým symbolem. Pečlivým výběrem termínu lze zajistit požadovaný stupeň sémantické asociace mezi konceptem a navrženým termínem dříve, než je systém implementován.

Doporučení pro návrh řídících obrazovek a vkládání vstupu

U uživatelů nezaškolených ve využívání výpočetních systémů je nejoblíbenější formou řízení komunikace MENU. Menu je vlastně určitá nápověda pro komunikující osobu. Protože se příkazy nemusí psát, nenastává nebezpečí z chybného zápisu. *Netvořme dlouhá MENU,* jsou nepřijatelná pro lidi a jejich praktický úsudek. (Doporučuje se maximálně pět položek nabídky, jinak dělit MENU na více řídících obrazovek. Jestliže nejde MENU členit, pak je potřebné setřídit položky podle frekvence užití nabízených funkcí nebo alespoň abecedně.)

Pro orientaci uživatele je vhodné *pojmenovat jednotlivé řídící obrazovky* a jednotlivé položky MENU opatřit číselným návěštím. Je-li komplex nabídek rozsáhlý, lidé si nedokáží zapamatovat strukturu MENU tak, aby v daném okamžiku věděli, ve kterém místě komplexu MENU se nacházejí.

Při manipulaci uživatele (volbě v MENU) odpovídejme okamžitě např. zjasněním volené položky, jejím odškrtnutím, zakřížkováním nebo posunem kurzoru. *Potvrzujme uživatelovy akce rychle,* kvůli zřejmosti jeho dialogu s výpočetním systémem.

Řídící manipulace nemohou být navrhovány jako část nesouvisející s konceptuálním modelem a vnějším mýtem systému, *objekty na rozhraní by měly vyhovovat vnějšímu mýtu celého systému.*

Cílem pro navrhování vstupů je zajistit přizpůsobivost rozhraní ke způsobu vyjadřování uživatele, ke způsobu, jakým je vstup zaznamenán. Jestliže je informace spojena s formátem dat, systém by měl připravit strukturovaný způsob vstupu tak, že formát je předepsán. Je tedy nezbytné *připravit návody pro vstup dat* jako součást datových obrazovek (specifikovat délku vstupu a jeho tvar).

Jelikož vstup dat vyžaduje značné úsilí, je dobré využití všeho, co uživateli tuto práci zjednodušuje (např. nenutit uživatele vkládat mnohokrát stejné měrné jednotky), a poskytovat úplný výstup. Zejména frekventované vstupy by měly být jednoduché k zápisu.

Doporučení pro návrh prezentace výsledku

Cílem návrhu výstupu informací je jejich konzistence a čitelnost (čitelnost je chápána jako rozlišitelnost a identifikovatelnost znaků) ve smyslu jejich uspořádání a srozumitelnosti. Při návrhu je vhodné *respektovat pravidla kvalitní prezentace údajů* na listech papíru, protože takové prezentaci lidé dlouhodobě přivykli. Pro volbu velikosti písmen a jiných znaků je důležitá skutečnost, že úhel vidění je závislý zejména na výšce objektu a vzdálenosti lidského oka od obrazovky terminálu a na kontrastu mezi figurou (znakem) a pozadím (Koch 1982).

Seznamy znázorňujeme vertikálně, přičemž jednotlivé položky začínají pod sebou, horizontální seznamy se hůře čtou. Je-li to možné navrhujeme seznamy krátké, lépe se v nich vyhledává (doporučuje se optimální délka seznamů okolo sedmi položek). Při prezentaci seznamů je nutné si uvědomit, že se měří od nuly, ale čísluje od jedničky.

Prezentujme údaje v takové formě, která objasňuje jejich totožnost co nejzřetelnějším způsobem. Např. zápis 2. ledna 1991 je zřetelnější k pochopení významu údaje než zápis 2/1/1991. Číselné výstupy je vhodné uspořádat do sloupců a tabulek, je-li sloupec delší než pět řádků, doporučuje se po každých pěti řádcích oddělit položky opticky prázdným řádkem pro zvýšení přehlednosti. Seznamy s příliš krátkými položkami je výhodné uspořádat ve dvou i více sloupcích vedle sebe. Desetinnou čárku umísťujme na stejné pozici a nevýznamné nuly u numerických údajů vpředu nezobrazujme. Pokud je to vhodné a možné, užívejme grafy a diagramy. Lidé se v nich lépe a rychleji orientují než v seznamech a tabulkách. Doporučení pro prezentaci dat lze shrnout do obecného pravidla — vyvarujme se nakupení přílišného množství informací a zmatečného uspořádání dat na obrazovce terminálu. Volme co nejúspornější prostředky pro uchování sdělnosti.

Doporučení pro návrh obsluhy chybových stavů

Kritickou částí každého systému je způsob reakce na omyly, chyby, nekompatibilitu, nežádoucí odchylky a jiné záležitosti, které způsobí nestandardní stav systému. Mýlit se je lidské. Proto je obsluha chybových stavů nezbytnou součástí návrhu. Rozumné systémy se snaží poučit se z chyb.

Výstup různých diagnostických informací o stavu systému na obrazovku terminálu běžného uživatele demoralizuje. K uživateli se mají dostat pouze chybové zprávy pro něj užitečné. Dobrá, přehledná a včasná hlášení u něj podporují pocity, že mu počítač spíše pomáhá než překáží. *Oznamujeme chyby jednoduše a v souvislostech, ve zprávách buďme zdvořilí.* Programy by měly být ohleduplné, vzbuzovat pocit, že viníkem chyby je systém, ne uživatel (např. zpráva „Příliš mnoho vstupů" může být raději poskytnuta ve formě „Jsou očekávány dva vstupy, ale byly zadány tři").

Chybová hlášení mají obsahovat návod k tomu, co v dané situaci dělat. Chybové kódy neplní tuto funkci, proto *neužívejme chybových kódů.* Kódy jsou někdy užívány k označení chyb v dokumentaci, ale i to je lepší dělat jednoduchými klíčovými slovy nebo jiným vhodným schématem.

Dalším doporučením je, abychom při návrhu obsluhy chybových stavů vyvíjeli maximální snahu *neuvést uživatele v omyl a lokalizovat problémy.* Zpráva „Špatně" nemá žádný identifikační význam. Nesděluje nic o tom, co bylo nesprávně provedeno. Také bychom měli vždy označovat místo zjištěné chyby (např. posunem kurzoru na dané místo) a v chybových hláše-

ních, stejně jako v ostatních zprávách užívat výhradně termíny uživatelova jazyka.

Není vhodné příliš personifikovat hlášení počítače. Málo systémů má potřebnou inteligenci a počítače až dosud nemají cítění, tělo a ostatní lidské atributy. Lidé však v interaktivních systémech často podléhají představě, že hovoří s lidmi a přestávají respektovat dohodnutá pravidla o chování v systému. Chybová hlášení by měla obsahovat termíny odpovídající vnějšímu mýtu celého systému.

Nucené přepisování celých dlouhých příkazů, dojde-li k překlepu či omylu při komunikaci, je plýtváním času i zdroji systému. *Opravy omylů člověka při komunikaci s výpočetním systémem* musí být navrženy tak, aby byly *jednoduché.*

Vhodné je kombinovat chybové a HELPové pomocné zprávy (ty jsou účinné, jsou-li poskytovány v národním jazyce uživatele).

Všeobecná doporučení pro návrh komunikace

V návrhu komunikace je užitečné *vyvarovat se složitých dotazů, dovolit uživateli volit pořadí nabízených úloh, umožnit uživateli jednoduchý odchod ze systému* (tzn. nenutit ho ukončovat zdlouhavým způsobem úlohy, jejichž výsledek ho z nejrůznějších důvodů už nezajímá).

Čím komplexnější je systém, tím více překvapení může uživatelům přinést a tím více je ohromí. *Neohromujme uživatele* za každou cenu, upusťme od barev, efektů a zbytečných funkcí, tvořme systémy skutečně účinné. *Potvrzujme vždy informační obsah* sdělení uživatele, *ne pouhý slovní vstup.* **Neuvádějme uživatele ve zmatek.** Akce a reakce prováděné u počítače musí být smysluplné a nesmí odvádět uživatelovu pozornost od toho, co je důležité a ústřední.

Jestliže vnitřní operace výpočetního systému trvají déle a nejdou urychlit, *upozorněme uživatele na dlouhé zdržení.* Když odpověď systému nepřichází déle než 2 až 4 vteřiny je potřebné dále konverzovat, třeba pouhým oznámením „ČEKEJTE, PROBÍHÁ VÝPOČET".

Doporučení pro návrh komunikace v nejbližší budoucnosti

Používá-li se ke komunikaci vizuálních symbolů – ikon, je nejlepší k porozumění miniaturní zobrazení fyzických předmětů, ke kterým se vztahují. Užití ikon je lepší pro systémy s konkrétními koncepty. U systémů s abstraktními koncepty se přijatelné ikony těžce hledají. *Ikony by měly být konkrétní.* Vizuální symboly musí být tvořeny korektně, cílem není ohromit uživatele, ale navrhnout zřejmou konzistentní komunikaci.

Uvažujme o hlasovém vstupu a výstupu zejména pro užití v aplikacích, kde jsou ruce nebo oči uživatele během dialogu zaměstnány (např. přímé řízení výroby nebo laboratorní měření). Jestliže bude hlasový výstup (ten je v současné době reálnější než hlasový vstup) použit, *nenavrhujme dlouhé úseky hlasového výstupu.* Vhodné jsou jedno- nebo dvouslovní příkazy.

Uvedená doporučení lze jednoduše shrnout:

- pro veškeré dialogy v systému užívat jako model běžnou mezilidskou konverzaci,
- data je potřebné prezentovat s ohledem na uživatelův způsob vnímání.

Vysoká kvalita rozhraní člověk — výpočetní systém je podmínkou dalšího zvyšování efektivnosti interaktivních systémů, neboť nejvíce ovlivňuje tempo zavádění výpočetní techniky, podmiňuje její účinné užívání a plné využití informačních zdrojů.

Literatura

Bailey, W.H.: Human Performance Engineering, Mc Graw-Hill New York, 1989.

Binder, L.: Systémové začlenění hlasu do výpočetní techniky, Aktuality VÚMS, č.5, s.45-50, Praha, 1983

Ehrich, R.W.: DMS — A System for Defining and Managing Human — Computer Dialogues, Automatica, Vol. 19 No 6, pp.655-662, 1983.

Chytil, M.: O některých předpokladech uskutečňování komunikace „člověk — počítač", Podniková organizace Ročník XXXVII, č.3., s.120-122, 1983.

Janoušek, J. a kol.: Sociální psychologie, SPN Praha, 1984.

Křivohlavý, J.: Jak si navzájem lépe porozumíme, Svoboda Praha, 1988.

Kulič, V.: Chyba a učení, SPN, Praha, 1971.

Mateiciuc, A.: Inženýrsko-psychologické a ergonomické aspekty řídících center v hutním průmyslu, Hutnické aktuality, Ročník XXXI, č.10, s.7-39, VÚHŽ Dobrá 1990.

Normen, D.A.: Human-Computer Interaction, Proceedings of the First USA — Japan Conference on Human — Computer Interaction, pp.627-634, Honolulu, 1984.

Rubinstein, R., Hersh, H.M. (with the Assistence of H.F. Ledgard): The Human Factors Designing Computer systems for People, Digital Press, USA, 1984.

Stroml, B.: Člověk jako rozhraní, Computer Echo, Ročník II, č.1, s.2-4, 1991.

Stříženec, M.: Člověk a počítač, Veda Bratislava, 1978.

Torok, A., G.: Ergonomics Considerations in Microcomputing, Proceedings of Conference of Northern Illinois University, pp. 229-250, Illinois, 1987.

Tvrdík,J.: Interaktivní programy a pravidla dialogu, Sborník semináře PROGRAMOVÁNÍ 88, s.106-118, DT ČSVTS Ostrava, 1988.

Tvrdíková, M.: Průvodce systémem jako součást aplikace, Sborník semináře PROGRAMOVÁNÍ 91, s.64-68, DT ČSVTS Ostrava, 1991.

Tvrdíková, M.: Zásady programování úloh komunikujícíc přímo s uživateli, Sborník III. Seminární školen minipočítačů SMEP, s.54-62, DT ČSVTS Ostrava, 1987.

Vlček, J.: Základy analýzy a syntézy ASŘ, Institut řízení Praha, 1987. 8.

Voříšek, J.,Štěrba,M.: Interaktivní systémy, SNTL Praha, 1991.

Stručný úvod do WordPerfectu

Václav Beránek

Manuál, vlastní příručka WordPerfectu, sestávající ze čtyř knih, má přes 1.900 stran v angličtině. Ani takový rozsah však neobsahuje plně možnosti, které tento textový editor nabízí. Těchto pár stránek obsahuje jen zlomek z informací, které tento manuál obsahuje. Přesto by měl postačovat k tomu, aby po jeho prostudování byl uživatel schopen tento program užívat k tvorbě vlastních dokumentů, graficky členěných textů i pomocných databází.

Zpracovávání textů na počítači, provádění kancelářských prací od psaní dopisů až po vytváření adresářů a různých databází, případně i počítačová sazba časopisů a knih — to jsou jen namátkou vybrané druhy činností, pro něž náš softwarový trh přináší řadu produktů. Jedním z těch, kteří se pro všechny tyto úkoly hodí nejlépe, je právě WordPerfect. Pro začátečníka možná bude působit jako poněkud obtížně zvládnutelný program. Ale pro zkušenějšího uživatele, který se noří hloub a hloub do nitra tohoto programu a stále znova a znova nachází něco nového, je WordPerfect nenahraditelný.

Instalace/vyvolání programu

Instalace probíhá velmi přehledně ze zdrojových disket. Po prvním příkazu `INSTALL` je třeba jen sledovat pokyny a volit z nabízených možností. Program je volen tak, aby díky uživatelské selekci jeho potřebných a nepotřebných částí zabíral na disku co nejméně místa. Je také možné jej spouštět a pracovat v něm bez instalace na disk — pomocí dvou disketových drivů.

Při instalaci nám WP nabízí i možnost vytvořit specializované adresáře pro v něm vytvářené soubory, pro grafické soubory, záložní kopie, knihovny stylů, soubory pro ovládání tiskáren, i pro jeho vlastní učební program. Zároveň je možné si zvolit typ tiskárny — či tiskáren, které uživatel bude ovládat, a uložit tak na disk jen skutečně potřebné soubory.

WP sám automaticky zkontroluje obsah souborů `CONFIG.SYS` a `AUTOEXEC.BAT` — resp. je doplní tak, aby konfigurace systému odpovídala jeho potřebám. Detailnější sladění WP se systémem — např. využití Expanded nebo Extended Memory je však třeba provést zvlášť — při spouštění WP pomocí volitelných variant jeho chodu (lze např. stanovit způsob a rozsah využití operační paměti atd).

V každém případě při standardním a správném nastavení operačního systému počítače se po objevení se tzv. promptu (`C:\`) napíše WP a tento příkaz se odešle počítači klávesou Enter. WordPerfect se přihlásí...

Poznámka: Další popis zachycuje stav při nastavení WP s českými fonty, s českou klávesnicí — zde je mimo jiné velmi důležité celé nastavení tzv. setupu (nastavení režimu práce programu) — neboť právě setup určuje, jak se operátorovi bude daný text jevit na obrazovce, jaké bude mít obrazovka rozměry, jak velká písmena na ní budou, kolik bude mít řádek, jak budou barevně odlišeny jednotlivé typy písma atd.; to vše je samozřejmě možno kdykoliv přestavit a je to záležitostí zkušenosti, jak komu co vyhovuje. Nastavení všech těchto funkcí je nejlépe provést hned po instalaci. WP si pak toto nastavení uchová v paměti až do dalších eventuálních změn. Pro uživatele WP v síti je výhodná možnost individuálních setupů pro každého účastníka sítě zvlášť. Důležité je pamatovat na to, že české fonty fungují jedině při vypnuté (nesvítící) přídavné numerické klávesnici, a zároveň že v tomto režimu lze čísla psát i zadávat jedině s pomocí klávesy Shift (např. při práci s jednotlivými dialogovými stránkami a komunikačními řádky - viz později).

Setup

Vyvolává se kdykoliv během práce s WP pomocí současného stisku Shift+F1 po opuštění F7 je automaticky ukládán na disk do kmenového adresáře WordPerfectu vytvořeného během instalace jako soubor `WP{WP}.set`.

Myš

Nastavují se charakteristiky používané myši a jejího ovládání WordPerfectu

Display

Tady definujeme vše, co se týká obrazovky, barev, způsobu a druhu zobrazování znaků na obrazovce. Zde je nutné zadat WP, že má používat **Czech base font** (Text screen type) — bez čehož nelze normálně používat českou abecedu. Zároveň se zde zadává typ grafické karty i to, jak se uživateli bude ukazovat WP na obrazovce, zda bude např. trvale přítomen tzv. **Menu Bar** - nabídkový řádek funkcí, jak mají být psány informace o umístění kurzoru v dokumentu (**Ln** — řádek, **Pos** — posice — viz níže), zda a jak se má na obrazovce objevovat znak pro tvrdý konec řádku (**Hrt**) atd.

Environment

Nastavuje způsob ukládání záložních kopií, rychlost pohybu kurzoru po obrazovce, používání zvukových signálů, nebo to, zda se WP má či nemá ptát při rozdělování slov na konci řádku. Důležité je nastavení tzv. **Unit of Measure** — tedy jednotek míry — jde o to, zda budete o svém textu zadávat a dostávat údaje v centimetrech nebo palcích. Zde se též nastavuje způsob ukládání dokumentů **Fast save** a možnost vést si o vytvořených dokumentech zvláštní sumáře **Document summary**.

Initial Settings

Celý soubor různých nastavení — od způsobu oddělování databázových záznamů určitým znakem, přes způsob psaní data, základní nastavení kódů pro každý nový dokument až po určení některých charakteristik ovládání tiskárny.

Keybord layout

Nabízí na výběr několik druhů klávesnic a umožňuje jejich měnění či tvorbu nových. Pro běžného uživatele je nutné zde nastavit českou klávesnici — **Ceska**. Pak teprve budeme moci psát bez problémů všechny znaky české abecedy (nezapomeneme-li vypnout numerickou klávesnici, samozřejmě). Je možné zde jednoduchým způsobem měnit význam jednotlivých kláves, dle potřeb uživatele (např. přesun Y — Z, apod.). Jednotlivé klávesy mohou spouštět i makra nebo určité příkazy, a to jak samy o sobě, tak v kombinaci s klávesami Shift, Ctrl, Alt.

Locations of files

Zde se WordPerfectu ukládá, kam má ukládat a kde má hledat soubory určitého druhu — tedy v kterém adresáři na disku: např. vlastní dokumenty vytvořené uživatelem, jejich záložní kopie, knihovny stylů, učební soubory (Learn), slovníky, grafické soubory atd. Pro organizaci práce je to velmi

užitečné, neboť WP i uživatel sám se v menších adresářích samozřejmě daleko rychleji orientuje.

Obrazovka

Základní podoba: stránka dokumentu

Popis obrazovky odshora dolů:

A. Nahoře je tzv. **menu bar** = nabídkový řádek — zahrnuje názvy jednotlivých oborů funkcí, které lze při tvorbě textového nebo grafického dokumentu ve WP použít. Dle nastavení v setupu Shift+F1,D,M je buď stále viditelný nebo se objevuje po stisku klávesy Alt nebo kombinace Alt+=. V případě, že je stále přítomný na obrazovce, vstupuje se do něj se pomocí klávesy Alt, po jejímž stisknutí se barevně rozsvítí (pozn.: pro toto barevné odlišení , rozsvícení, které je vlastně zvláštní podobou kurzoru, se používá termínu **Highlighting**) první políčko: **File**. po stisknutí klávesy Enter se objeví celá tabulka (submenu) jednotlivých funkcí. Pomocí kurzorů (šipek) se lze dostat na další políčka a další tabulky. Jednotlivé funkce se vyvolávají dalším stiskem klávesy Enter po najetí rozsvíceného řádku na danou funkci. Stejně lze kurzory posunout rozsvícený řádek na tu funkci, kterou chceme provést. U řady funkcí jsou uvedeny tzv. zkrácené příkazy sloužící k vyvolání funkce bez použití menu a submenu (př.: v submenu **File** je funkce **Retrieve** = načti — opatřena zkráceným příkazem Shift F10, což znamená, že povel k načtení souboru dáme počítači současným stiskem kláves Shift a F10. Pokud se pro žádnou funkci nerozhodneme, odcházíme zpět pomocí tlačítka Esc = Escape = zpět.

B. Hlavní plocha uprostřed slouží k psaní textu. Při nastartování programu se objeví v levém horním rohu této plochy blikající čárka – **kurzor**, která vždy označuje místo, kde se při zmáčknutí klávesy označující nějaký znak tento znak objeví. Kurzorem nejde pohybovat šipkami (arrow keys) po zcela prázdné obrazovce, tj. dokud není napsán ani jeden znak. Teprve vkládáním znaků vytvoříme prostor pro pohyb kurzoru (viz dále), na rozdíl např. od editoru T602.

C. Spodní řádek slouží pro orientaci v textu a pro komunikaci s počítačem. V levé části se při vytváření nového dokumentu nejprve neobjevuje nic. Teprve při uložení dokumentu (viz dále) se počítač zeptá na to, jak má být tento dokument pojmenován (jméno dokumentu není třeba stanovovat předem). Při příštím načtení se pak toto jméno bude vždy objevovat právě v levém dolním rohu. Zmizí jedině tehdy, když je tento prostor využit pro komunikaci s počítačem. Např. v režimu **typeover** = přepisování se zde objeví právě slovo **Typeover**, při označování **Bloku** textu (libovolná část textu operátorem zadaná, viz dále) se zde objeví blikající nápis **Block on** = běží označování bloku a operace s ním, při volbě druhů písma **Font** se zde objeví submenu dalších upřesňujících zadání, atd.

V pravé části spodního řádku jsou vždy zobrazeny tyto důležité údaje: **Doc 1** (nebo **Doc 2**): označuje číslo dokumentu, který je právě na obrazovce (WP může najednou pracovat se dvěma dokumenty, což pomáhá například při přenášení částí textu z jednoho do druhého nebo při vytváření dvou grafických variant jednoho textu — viz přepínání dokumentů, též okna).

Pg 1 (až x): číslo stránky textu při daných parametrech (WP provádí dělení textu na stránky automaticky při psaní). Oddělení stran se jeví na obrazovce jako přerušovaná čára (v režimu **Reveal Codes** se tento automatický konec stránky, též označovaný jako měkký = soft, jeví jako kód **[SPg]**). Při změně formy dokumentu — např. změna druhu písma, řádkování, změna pravého a levého okraje čili délky řádků, změna horního a dolního okraje čili délky stránky atd. — se automaticky tato přerušovaná čára posunuje podle změn v kapacitě jednotlivých stran. Existuje však i tzv. **tvrdý konec strany** (Hard page — **[Hpg]**), který se vyjevuje dvojitou přerušovanou čarou. Ten zůstává vždy na témže místě v textu, tj. za tím slovem, kde jej operátor zadá (pomocí současného stisku kláves Ctrl+Enter).

Ln 2.54c: (Line = řádek) udává vzdálenost řádky, na které právě bliká kurzor od horního okraje stránky. Základní nastavení WP je takové, že první řádek začíná jeden palec, tedy 2.54 cm (zda budou míry v palcích nebo v centimetrech se nastavuje v Setupu — viz výše) od horního okraje nastavené velikosti papíru. Při psaní WP opět automaticky řádkuje, tedy dělá tzv. **měkké konce řádků [SRt]**, případně mění jejich pozici. **Tvrdý konec řádků [HRt]** se vkládá vždy, stiskneme-li v normálním režimu psaní textu klávesu Enter. Vzdálenost přibývá s jednotlivými řádky jednak podle nastavení řádkování (1,...1.3,1.4,..1.5, 2... POZOR: k oddělení celých čísel od desetinných míst používají anglosasové tečku, nikoliv desetinnou čárku jako u nás), jednak podle velikosti daného písma. WP si výšku jednotlivých řádků řídí v obvyklém nastavení sám, automaticky, nebo může být stanovena fixně.

Pos 2.54c: určuje vzdálenost kurzoru od levého okraje papíru. Opět je standardně nastaveným okrajem jeden palec. Při základním nastavení (tj. při palcových okrajích a při základním fontu např. **Courier 10**, tj. deset písmen na palec) odpovídá délka řádku rozměrům obrazovky. Při menších typech písma se celý řádek na obrazovku nevejde. Naopak při nastavení větších písmen se zdají být řádky velmi krátké. WP neukazuje na obrazovce text tak, jak bude vytištěn. K tomu slouží zvláštní režim **View** (pohled). Proto neukazuje přímo ani typy písma ani např. zarovnávání pravého okraje textu. Důležitý z tohoto hlediska je též režim **zobrazení kódů** (Reveal codes — viz dále). Pomoci operátorovi může právě sledování čísla, které označuje pozici kurzoru na řádce. To totiž kombinací různých barev či odstínů číslic a jejich obdélníkového podkladu naznačuje, že se kurzor nachází právě v tom či onom kódu — např. **Bold** = tučné písmo, **Underline** = podtržené, **Italic** = kurzíva, **Extra Large** = velmi velké písmo, atd. Přirozeně že vlastnosti jednobarevného displeje nejsou schopny zobrazit celou škálu barevných kombinací pozadí a písmen. Ale s jistou zkušeností lze leccos odpozorovat.

Jednotlivá menu

Stručný seznam funkcí a jejich zkrácených příkazů, přesnější vymezení, popis a návod k použití najdete v kapitole 1.3 Funkce, nebo v dalších kapitolách. Zkušenější uživatel používá pomoci tohoto nabídkového řádku **MenuBar** a jím nabízených **Submenu** jen tehdy, když si náhodou nevzpomene na patřičný zkrácený příkaz. Začátečník se však právě s touto metodou vyvolávání funkcí prostřednictvím nabídkového řádku může tyto zkrácené příkazy naučit, může právě takto vlastně vůbec zjistit, jaké možnosti mu počítač nabízí. Opakováním určitých činností se mu do paměti zapíší zkrácené příkazy mnohem lépe, než např. při snaze naučit se je ze seznamu funkcí v režimu Help, kde jsou tyto zkrácené příkazy vždy obsaženy, a to i s popisem dalších kroků k provedení toho či onoho úkonu. Režim **Help** (viz níže) je z tohoto hlediska nejpodrobnější příručkou (ovšem bez vysvětlivek):

FILE:

operace se soubory Načtení Shift+F10, Uložení F7, Tisk Shift+F7, Seznam souborů F5, též základní nastavení WP (Setup) Shift+F1, dočasný odchod do operačního systému (DOS) Ctrl+F1, načítání a konverze souborů z jiných programů, a to jak textových tak tabulkových procesorů či databází,

ochrana vlastních dokumentů hesly Ctrl+F5 atd., odchod = EXIT F7.

EDIT

Operace pro úpravy textů: Označování bloku Alt+F4, Kopírování, Přesouvání, též Přepínání dokumentů Shift+F3, zobrazování kódů Alt+F3, vytváření Oken Ctrl+F3, též funkce **Undelete** = obnov smazané F1, načítání bloků samostatně uložených v paměti = paste, okna = windows Ctrl+F3, ochrana bloků před dělením = protect block, vytváření tzv. komentářů = comment Ctrl+F5, tedy poznámek, v nějakém předem připraveném dokumentu, který bude zpracovávat někdo jiný, a je třeba mu něco sdělit, aniž by toto sdělení bylo součástí samotného dokumentu, atd..

SEARCH

Operace k hledání a vyměňování slov, vět, či jiných řetězců znaků v textu F2 — hledání směrem ke konci, Shift+F2 hledání směrem k začátku dokumentu, Ctrl+F2 = confirm = záměna jednoho řetězce druhým nebo žádným; rozšířené hledání = extended = kdy se daný řetězec hledá i v záhlavích, patách, poznámkách, atd; obsahuje též funkci **Go To** = jdi na, což je vlastně příkaz k přesunu v textu na zadanou stranu.

LAYOUT

Nastavení daného dokumentu Shift+F8 (řádka = line, stránka = page, záhlaví = header, okraje = margins — left, right, top, bottom — levý, pravý, horní, dolní, tabulátory = tab sets, pozice a styl číslování stran = page numbering atd. včetně řady rozvinutých funkcí umožňujících např. bránit izolovanému tisku jednotlivých prvních či posledních řádek odstavců = window/orphan protection); vytváření sloupců **Columns**, tabulek **Tables**; matematických tabulek pro různé výpočty **Ma ths** — Alt+F7;, poznámky dole = footnote, poznámky na konci dokumentu = endnotes - Ctrl+F7 atd.

MARK

Označení textu pro různé rejstříky, obsahy atd. - Alt+F5.

Ty je nejprve nutno definovat na tom místě dokumentu, kde potom mají být umístěny. Pak je třeba každý text (např. název kapitoly pro obsah nebo určité jméno pro rejstřík nebo seznam obsažených hesel) nejprve označit jako blok a pomocí Alt+F5 a dalších upřesňujících údajů určit jeho místo v obsazích, seznamech, indexech atd. Do nich je pak zařazen při jejich generování, které se spouští pomocí Alt+F5, G, G, Y. Při tisku se WordPerfect u dokumentu, který nějaký podobný obsah, rejstřík apod. obsahuje, vždy zeptá „Document need to be generated. Print No (Yes)" = *dokument potřebuje být generován. Tisknout Ne (Ano)*, aby předešel tomu, že při určitých úpravách dojde k rozdílu mezi čísly stran ve skutečnosti a např. v obsahu. Zde je obsažena též funkce **Document compare**, která umožňuje srovnávat dva dokumenty, resp. dvě verze téhož dokumentu, zvýrazňovat rozdíly a podobně.

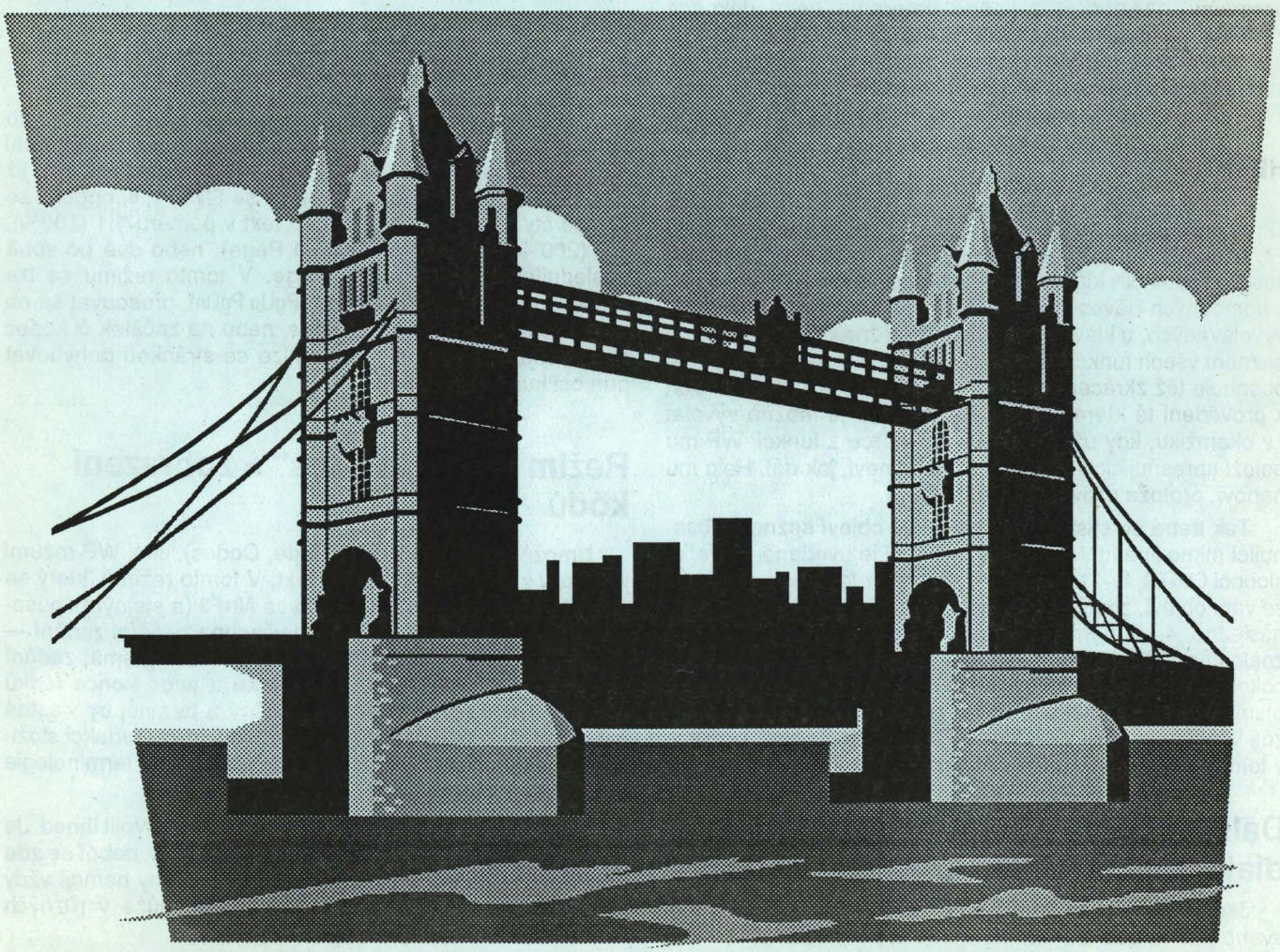
TOOLS

K dispozici jsou pomocné speciální funkce:

Spell .....použití slovníku pro kontrolu pravopisu Ctrl+F2,

Theasure .....slovník synonym Alt+F1,

Merge .....systém kombinace dvou programů — textového a databázového (používá se například k automatickému vkládání adres do dopisů či na obálky atd.),



Sort .....třídění databázového souboru nebo označeného bloku textu podle zadaných kritérií, výtahy z dokumentů a databází atd. Ctrl+F9,

Macro .....tvorba a užití tzv. MAKER, tedy určitého řetězce znaků — povelů, písmen a kódů — který je uložen v paměti a lze jej jednoduchým způsobem vyvolat . (Např. při psaní divadelní hry lze mít jako makra jména osob a místo vypisování „Paní Vomáčková" se vždy zmáčkne jen Alt+V.) — viz níže. Psaní a vkládání data do textu Shift+F5.

Line Draw ....pologrefický program, kreslí jednoduché i dvojité čáry, nebo čáry vyplněné nějakým znakem, ovšem pouze horizontálně a vertikálně Ctrl+F3, a další funkce.

FONT

Soubor funkcí umožňující měnit typy a velikosti jednotlivých písmen, případně i barvy, dále obsahuje pod funkcí **Characters** možnost použít přes 1700 znaků, které klávesnice sama o sobě obsahovat nemůže a které se vyvolávají podle daného seznamu pomocí současného stisku kláves Ctrl+V. (Jejich seznam je obsažen v souboru CHARACTER.DOC, který lze načíst případně vytisknout jako kterýkoliv jiný soubor vytvořený ve WP. Je instalován automaticky do aktivního adresáře WordPerfectu.)

GRAPHICS

Soubor funkcí umožňujících vkládat do textu grafické prvky různých typů Alt+F9. Mohou to být jak obrázky instalované přímo s WP, vytvořené v jiném grafickém programu, získané scannerem nebo sejmuté pomocí pomocného programu GRAB.COM z jiného programu nebo dokonce z nějaké počítačové hry. Dále různé „boxy" obsahující text nebo tabulky, nadpisy kapitol různě orámované, příp. zvýrazněné vystínováním podkladu různými odstíny šedi. Text v boxech může být otáčen po devadesáti stupních.

HELP

Pomoc pro začátečníka — jedna z nejdůležitějších funkcí. Do režimu **HELP** se lze dostat pomocí zkráceného příkazu F3, a opustit jej pomocí klávesy Enter. V tomto režimu při stisknutí jakékoliv klávesy se na obrazovce objeví u funkčních a pomocných kláves všechny možnosti funkcí touto klávesou vyvolávaných, u kláves představujících znaky se objeví vždy seznam všech funkcí začínajících tímto písmenem. Seznam obsahuje též zkrácené příkazy nebo sled příkazů vedoucích k provedení té které funkce. Režim Help je možno vyvolat i v okamžiku, kdy uživatel spustí některou z funkcí. WP mu položí upřesňujících otázku a uživatel neví, jak dál. Help mu napoví, protože vždy ví, kde uživatel je.

Tak třeba po stisknutí F3, pak B se objeví seznam obsahující mimo jiné funkci **Base Font**; u ní je uvedeno ve třetím sloupci Ctrl+F8, 4 — to znamená, že výběr fontů = typů písma se vám objeví, zmáčknete-li nejprve současně Ctrl a F8 a pak následně 4. S pomocí tohoto režimu HELP lze s jistou znalostí počítačové terminologie provádět ve WP prakticky cokoliv. Všechny seznamy Helpu obsažené pod jednotlivými písmeny obsahují několik stovek položek. Proto není možné zde všechny uvádět v překladu. Ostatně zkušenost, praxe je v tomto případě nejlepším učitelem...

Další výběry — komunikační řádek, dialogová stránka

Jednotlivé funkce jsou ve WP zadávány nejprve podle svého jména buď z hlavního menu a jeho submenu, nebo pomocí zkrácených příkazů. Poté WP požaduje upřesnění tohoto zadání a má řadu otázek. U některých funkcí — např. **FONT** Ctrl+F8 — se toto upřesnění provádí pomocí komunikačního řádku na spodním okraji obrazovky, u jiných předkládá WP celou stránku, tzv. dialogovou stránku (neboť na ní vede uživatel přímý dialog s počítačem), tj. žádá si zadání podle jednotlivých bodů seřazených za sebou na celé obrazovce. Někdy je třeba projít několika takovými řádky či stránkami, než uživatel zadá to, co potřebuje.

Všechny možnosti volí operátor pomocí čísel, jimiž jsou označeny, nebo pomocí zvýrazněných písmen v názvu té či oné možnosti. (Při nastavení české klávesnice a současném vypnutí numerické klávesnice je výhodnější používat místo čísel písmenka, ale obě možnosti jsou zcela totožné — např. zadat záhlaví na liché straně lze po stisknutí kombinace Shift+F8, P, H, A, O nebo Shift+F8, 2, 3, 1, 3 — a je to totéž. Help ve WP uvádí tyto možnosti vždy jen s čísly.) Zadání se upřesňuje buď stanovením jedné z variant **ANO-NE** (YES-NO), číselnou informací, nebo výběrem z více variant (kdy se výběr potvrzuje buď stiskem Enter nebo výběrem funkce **Select** z nabídky na dialogové stránce a je pak na dialogové stránce označen u vybrané varianty kupř. hvězdičkou (např. u výběru ze základních fontů — Base Font Ctrl+F8, F). Složitost, která bývá WP někdy vytýkána, spočívá mimo jiné především v této různorodosti komunikace, v nejednotnosti způsobu, jímž se počítači zadávají úkoly a pravidla, která má pro ten či onen dokument dodržovat... Je to však jen otázka praxe. Paměť uživatele mu časem umožní dělat i složité proměny téměř naslepo a rychlý sled povelů zcela zautomatizovat. Díky rychlému načítání holých řádek a stran bez grafických ozdob a rámečků jsou pak tyto úpravy a zásahy do nastavení programu a do úpravy textů rychlejší než v programech typu Windows, Ventura, Page Maker atp.

Režim VIEW = pohled

Umožňuje zobrazit dokument tak, jak bude vypadat po natištění. Jedná se o plně grafický režim, v němž však není možné nic opravovat (další verze WordPerfect 6.0 prý již s něčím takovým počítá). Vyvolává se Shift+F7, 6, opouští se F7. Má čtyři možnosti zobrazující text v poměru 1:1 (100%), 1:2 (200%), celou stránku (Full Page), nebo dvě po sobě následující stránky **Facing Page**. V tomto režimu se lze přesouvat ze strany na stranu (PgUp PgDn), přesouvat se na určitou stranu, **Go to** = Ctrl+Home, nebo na začátek či konec dokumentu. V případě zvětšení lze se stránkou pohybovat pomocí kurzorů — šipek.

Režim „reveal codes" = zobrazení kódů

Umožňuje práci s **Kódy** (Code, Codes). Jimi WP rozumí jakékoliv zadání mimo vlastní text. V tomto režimu, který se startuje současným stiskem kláves Alt+F3 (a stejným způsobem se také ukončuje), lze vidět všechna zvláštní zadání — řádkování, okraje, tabulátory, fonty, velikosti písma, zadání tabulek a grafických „boxů", i měkké a tvrdé konce řádků a stran. Tento režim je velmi užitečný a bez něj by vlastně nebylo možné provést grafickou a technickou redakci složitějších textů. Předpokládá však rovněž znalost terminologie a kódů jednotlivých funkcí.

Tyto znalosti si samozřejmě není možné osvojit ihned. Je také velmi pracné sestavit jednoduchý slovník, neboť se zde naráží na základní problémy: Odborné termíny nemají vždy jen jeden přesný význam, stejný termín může v různých režimech mít různé významy.

Operátor musí postupně získat takovou zkušenost, aby pro něj odborný termín neznamenal jedno slovo přesného významu, ale přibližný, obecně chápaný okruh možností, z nichž podle situace stanoví tu nejpravděpodobnější. Mechanické učení zde nepomůže, při komunikaci s počítačem je třeba operativně myslet. Ale to jen tak na okraj.

Základní ovládání klávesnice

Většina klávesnic má barevně odlišené dva druhy kláves: znaky (tj. písmena, čísla, atd) a funkční klávesy v širším slova smyslu (tj. funkce jako takové, šipky = arrow keys — pro pohyb kurzoru, pomocné klávesy).

Písmena

Seznam a rozložení znaků při nastavení české klávesnice je na obr. 1. Pozor! Je nutno vypnout numerickou přídavnou klávesnici.

Další znaky, např.: Á Ó nebo Ď ň ť Ť se tvoří pomocí klávesy označené na originální klávesnici +/= : se shiftem jako háček (v levém dolním rohu se objeví **Key** = háček), bez shiftu jako čárka (obdobně).

Přídavné znaky: WP umožňuje psát a tisknout asi 1700 dalších znaků (včetně písmen ruské, hebrejské či japonské abecedy). K jejich vyvolání se používá současného stisku kláves Ctrl+V = **Compose**. Po něm se na spodním řádku rozsvítí **Key** a blikající kurzor. Sem je třeba vepsat číslo znaku podle tabulek, z referenční příručky dodávané s WP nebo podle souboru CHARACTER.DOC instalovaného s WP (např. Ctrl+V,5,21 = ☛; Ctrl+V,1,62 = Ö apod.). Některé znaky se objeví přímo na obrazovce tak, jak mají vypadat, jiné lze vidět jedině v režimu **View** nebo až po vytisknutí, zatímco v normálním režimu obrazovky se jeví jako čtvereček.

Stručná informace o dalších klávesnicích: **Alternat** — vlastně odpovídá klávesnici počítače, **Equation** — klávesnice pro psaní matematických vzorců, Sloven — pro slovenštinu, **Ruska_cs**, **Ruskaja** pro ruštinu s tím, že první odpovídá rozložením kláves českému a druhá ruskému psacímu stroji. Klávesnice a fonty pro obrazovku pro jiné jazyky (němčina, francouzština atd.) je třeba zvlášť dokoupit včetně slovníku pro spelling. Pomocí funkce **Map** (Shift+F1, K, M) lze však kteroukoliv z daných klávesnic upravit tak, aby byla změněna funkce jednotlivých kláves. Lze také vytvořit jiný soubor k ovládání klávesnice, kdy lze přímo určit, která klávesa bude psát který ze znaků možných ve WP. Bez zakoupených fontů pro obrazovku však mnoho z nich bude vyjevováno jen jako čtverečky.

Pohyb po obrazovce (Kurzory), přesuny v dokumentu

Je základním předpokladem jakékoliv práce s počítačem. Kurzor jako blikající malá čárka označuje místo na který operátor může vložit nějaký znak (písmeno, číslo, i třeba kód). Základem je pohyb kurzoru po textové stránce — po střední části obrazovky v základním režimu WP. Jinak se používá kurzor na horním řádku, **menu bar**, kde se objevuje po stisknutí Alt jako obdélník jiné barvy zahrnující ten či onen výraz, jinak ho lze použít při výběru v některých **menu** — např. při výběru v **Base Font** atp.

Jakmile je nějaký text napsán, můžeme se po něm pohybovat pomocí: **šipek** — arrow keys: Vždy o jeden znak nebo plynule do čtyř směrů (pravá i levá přeskakuje vždy na konci řádku na řádek další).

Ctrl+pravá (levá) šipka:
Posun o jedno slovo vpravo či vlevo

End: ..... Okamžitý odskok na konec řádky

Home+šipka vlevo:
Odskok na začátek řádky

Home+šipka nahoru (dolů):
Odskok na horní nebo dolní okraj stránky

2xHome+šipka nahoru (dolů):
Přesun na začátek (konec) dokumentu (většinou při delších textech) chvíli trvá, zatím se rozbliká v levém spodním rohu **Repositioning** = přesouvání, které zhasne, až se počítači podaří načíst žádaný rozsah textu (lze značně urychlit s využitím Extended memory tam, kde to počítač umožňuje a uživatel ovládá).

PgDn (PgUp): ..Page Down, Page Up — přesun na začátek následující (předcházející stránky)

Ctrl+Home: .....Je zkrácený příkaz pro funkci **Go To** = jdi na. Na komunikačním řádku (ve spodní části obrazovky) se objeví právě tento nápis **Go To** a u něj začne blikat kurzor. Na něm je třeba napsat číslo strany dokumentu na niž se chceme přesunout a odeslat tento příkaz klávesou Enter. Při přesunu na delší vzdálenosti se v levém spodním rohu rovněž rozbliká **Repositioning** = přesouvání, které zhasne, až se počítači podaří načíst žádaný rozsah textu.

Kurzorem lze pohybovat ještě jedním způsobem, který je ovšem spojen s funkcí **Mazání** = Deleting.

Mazání, opravování

Běžné opravování lze provádět i mimo režim Přepis, některé opravy (především vkládání chybějících písmen) ostatně v režimu Přepis ani nelze provádět (znaky se tam nevkládají, čili neodsunují jeden druhý, pouze se vyměňují).

Vkládání: Najedu-li v tomto normálním režimu kurzorem na daný znak a stisknu-li klávesu s kterýmkoliv znakem (jiným či stejným), je daný znak automaticky odsunut zpět, směrem ke konci dokumentu. Tak lze vložit do hotového textu celé věty či odstavce či stránky.

Mazání: K mazání slouží dvě klávesy Del (Delete) (maže znak přímo označený kurzorem) a BkSp (BackSpace) (maže znak před kurzorem). POZOR: při delším držení těchto kláves se maže stále více znaků až do té doby, dokud jsou nějaké znaky za klávesou Del nebo před klávesou BkSp.

Mazat lze rovněž větší úseky najednou, např. Blok, nebo celé slovo nad kurzorem (Ctrl+BkSp), text od kurzoru do konce řádky (Ctrl+End), od kurzoru do konce strany (Ctrl+PgDn, Y), od kurzoru k začátku slova (Home, BkSp), nebo ke konci slova (Home, Del).

Obnovování: Naposledy smazaná část textu se může obnovit pomocí funkce **Undo** (Undelete = odmazat, zrušit vymazání) po stisku klávesy F1. Smazaná část textu se znovu objeví na obrazovce v barevném pásu (obdobně jako při označení bloku), a na komunikačním řádku se objeví menu: **Undelete: 1 Restore 2 Previous Deletion: 0, kde volba 1** znamená obnovení smazaného textu (text zůstává na daném místě) a volba **2** potvrzení smazání (text opět zmizí).

Těmito způsoby lze vkládat, mazat i obnovovat nejen písmena, ale znaky v širším slova smyslu, tedy i kódy (např. v režimu **Reveal Codes**).

Přepis (Typeover)

Zásadním posláním tohoto režimu je opravování hotového textu. Je to režim zásadně odlišný od režimu, v němž byl text jako takový vytvořen. Spouští se stiskem klávesy Ins (Insert) = přepis (též **TYPEOVER**), opětovným stiskem se

tento režim opouští, po dobu jeho běhu je signalizován nápisem **Typeover** v levém spodním rohu obrazovky. Opravy se v tomto režimu provádějí tak, že se kurzorem najede na písmenko, které má být změněno a toto písmenko se prostě napíše. Program provede automatickou výměnu znaků. Poznámka: Na rozdíl od normálního režimu, kdy klávesa Enter vkládá do textu kód pro tvrdý konec strany, v tomto režimu pouze posune kurzor o řádek níž. Podobně funguje např. i **Tabulátor**.

Funkce

Většina funkcí se ovládá pomocí kombinace tlačítek Ctrl, Shift, Alt a funkčních kláves F1 — F12. Úplný seznam a přehled o rozložení těchto funkcí lze získat pomocí **Help**, když po prvním vyvolávacím F3 stiskneme tuto klávesu podruhé. Pro začátek alespoň stručné vyjmenování některých důležitých kombinací:

Esc (Escape): Jedna z nejpoužívanějších kláves. Znamená např. „O krok zpět" čili zrušení předešlého kroku ve výběru menu či funkce bez následku (odchod z horního Menu bar, odchod z některých komunikačních řádků, postupné odcházení z po sobě následujících dialogových stránek). V některých případech, kdy není možné použít obvyklé klávesy Enter pro odeslání příkazu počítači, se může používat k tomuto účelu právě klávesa Esc (např. ve funkci **Search**). Jiné je použití Esc v případě, že žádná funkce neprobíhá, že tedy není co rušit; v levém spodním okraji obrazovky se pak objeví **Repeat value = 8** — Počet opakování = 8, přičemž toto číslo lze nahradit jakýmkoliv jiným, případně lze nastavit i jinou hodnotu zde se implicitně nastavující (Shift+F1, I, R). Stiskneme-li po nastavení této hodnoty libovolné písmeno (včetně znaků vypisovaných pomocí Ctrl+V) nebo napíšeme-li jméno jakéhokoliv makra, WP okamžitě napíše příslušný počet písmen či znaků nebo tolikrát za sebou provede sled příkazů obsažených v makru

F1: ..... **Cancel** = zruš probíhající funkci, jestliže nějaká probíhá, nebo **Undelete** = obnov to, co bylo právě smazáno. Na komunikačním řádku se objeví dvě možnosti **1.Restore, 2.Previous deletion**, a zároveň se v textu objeví naposledy smazaná část. Stiskem 1 se obnoví, stiskem 2 se nabídne předcházející smazání (WP si pamatuje tři po sobě následující smazání), příp. stiskem Esc se potvrdí smazání.

Shift+F1: ..... **Setup** - základní nastavení režimu WP. Následuje celá řada dialogových stran sloužících k zadání tohoto nastavení. Viz výše.

F2: ..... **Search** = Hledej směrem dopředu (ke konci dokumentu). Na komunikační řádek se na místo kurzoru napíše hledané slovo a odešle se jako příkaz klávesou F2 nebo Esc (Escape — nikoliv Enter — ta by se zapsala jako jeden z hledaných znaků).

Shift+F2: ..... Hledej směrem dozadu (k začátku dokumentu).

Ctrl+F2: ..... **Spell** — použití slovníku pro daný jazyk. Poměrně užitečná schopnost textových editorů, která je podmíněna přítomností slovníku pro daný editor v paměti počítače. V současné době máme pro WP k dispozici pouze slovník anglický. Spouští se Ctrl+F2. Po natažení slovníku do paměti se rozsvítí komunikační řádek, tázající se na to, co potřebujeme provést, zda zkontrolovat pravopis slova = **Word**, strany = **Page**, nebo celého dokumentu = **Document**, nebo zda chceme třeba jen spočítat dosud napsaná slova = **Count**. Po volbě rozsahu kontroly srovnává počítač slova dokumentu se slovy obsaženými v jeho slovníku, objeví-li chybu, zastaví se, a nabídne operátorovi podobná slova ze své zásoby. Když nenajde nic podobného, napíše **Not Found**. V každém případě u každého slova, u nějž se zastaví, nabízí další menu umožňující chybu neopravit, ale přeskočit, a to buď jen jednou **Skip Once** nebo vždy (Skip), načíst nové slovo do svého slovníku **Add**, aby už příště věděl, že tak to má být, upravit nalezené slovo ručním způsobem, tj. přepsat ho **Edit**, hledat ve slovníku slova s určitým slovním základem, nelíbí-li se mu možnosti počítačem nabídnuté **Look Up**, a konečně přeskakovat čísla **Ignore Numbers**.

Alt+F2: ..... **Replace** — najdi a nahraď dané slovo nebo větu — obdoba Search, nachází i část slov, např. stejný slovní základ. WP se ptá: **Confirm? No (Yes)** = *zaměnit? Ne (Ano)*, v případě souhlasné odpovědi vyžaduje vypsání hledaného řetězce, který má být zaměněn, a po ukončení tohoto zadání klávesou Esc se zeptá na to, jakým řetězcem má být ten hledaný nahrazen. Pak pracuje, hledá a vždy, když hledaný řetězec najde, se znovu zeptá **Confirm**, zda jej skutečně má nahradit druhým zadaným řetězcem nebo ne. Po potvrzení příkazu hledá žádaný řetězec, nahrazuje jej a opět jej hledá dál až do konce dokumentu.

F3: ..... **Help** — již byla popsána.

Shift+F3: ..... **Switch document** — přepínání dvou dokumentů, s nimiž se současně operuje (pro orientaci: na spodním řádku se kromě názvu dokumentů, jsou-li již zadány, objevuje **Doc1** a **Doc2** podle pořadí,v němž byly z paměti načteny nebo nově vytvořeny.) V případě předtím definovaného bloku textu je význam této klávesy jiný: mění se jím všechna písmena v bloku na velká **Uppercase** nebo malá **Lowercase** .

Ctrl+F3: ..... **Screen** — obsahuje (na komunikačním řádku) několik dalších podfunkcí, z nichž nejdůležitější je **Window** = okna (rozdělí obrazovku na dvě části — **Doc1** a **Doc2**, velké podle zadaného počtu řádků — viz 5.1) a **Line Draw** (Polografika, čárová grafika, umožňující kreslit na obrazovku pravoúhle čáry jednoduché, dvojité a hvězdičkové a další dle nabídnutých možností. Pozor: vytvoří-li se rámeček z těchto čar, bude deformován, jakmile do něj něco vpíšete, je totiž automaticky vyplněn mezerami).

Čárová grafika **LINE DRAW** určuje se Ctrl+F3, L. Nabídnuty jsou tyto možnosti: 1: jednoduchá čára, 2: dvojitá čára, 3: hvězdičky, 4: změna (**Change** — objeví se další komunikační řádek, jímž lze změnit znak, jímž se maluje — vymění se za hvězdičku v bodě 3), 5: mazání **Erase**, 6: Pohyb bez kreslení (Move).

Odchod z tohoto režimu je F7.

Okna **WINDOWS** jsou pomocným prostředkem pro práci s dvěma dokumenty současně. Princip je v rozdělení obrazovky vodorovnou čarou, kdy v jedné polovině můžeme číst jeden dokument (označený na spodním řádku okna **Doc 1**) a v druhé polovině druhý (**Doc 2**). Mezi nimi se lze pohybovat přepínáním dokumentů (tj. Shift+F3). S oběma dokumenty zvlášť lze provádět všechny funkce, které WP umožňuje. Největší pomocí jsou **Windows** tam, kde se část textu přenáší z jednoho dokumentu do druhého, nebo kde se vytvářejí dvě grafické nebo jinými rozměry dané verze stejného textu. Režim **Windows** se vyvolává Ctrl+F3, W, pak se rozsvítí další komunikační řádek dotazující se na počet řádek, který má mít ta polovina obrazovky, v níž se nachází právě načtený dokument. Celkem má tato obrazovka 25 řádků, z nichž dva — horní a spodní — jsou zabrány pro MenuBar a informativní řádek, což znamená, že zadáme-li pro okno rozměr 23 řádků, vejde se nám na obrazovku okno jediné. Správná volba je tedy 11 — 12, chceme-li vidět z obou dokumentů přibližně stejný kus. Po vepsání této číslice do komunikačního řádku a odeslání příkazu klávesou Enter, se obrazovka rozdělí, dosud běžící text se octne v horní polovině a v dolní se ukáže prázdná plocha obsahující jen informativní řádek **Doc 2 Pg 1 Ln 2.54 Pos 2.54**. Sem lze načíst **List Files** (nebo Shift+F10) jakýkoliv jiný dokument nebo zde nový vytvořit, uložit ho atp. Do původního stavu se obrazovka uvede opět pomocí Ctrl+F3,1,23 (jako odpověď na otázku **Number of lines in this window**).

Alt+F3 (též F11): **Reaveal Codes** — Zobrazuje kódy, tj. rozdělí obrazovku na dvě poloviny, v horní je normální text, v dolní tentýž text se zobrazenými kódovými znaky v hranatých závorkách. Každý kód má svůj začátek a konec odlišený typem písma, např. **[BOLD]** = začátek tučného písma, **[bold]** = konec tučného písma. Jiné je to u kódů, které platí od místa, kde byly zadány až do konce dokumentu nebo do jejich zrušení zadáním jiné varianty téhož kódu: např. **Line Spacing** = řádkování, typ fontu, velikost papíru, nastavení okrajů atd.)

F4 (Shift+F4): .. **Indent** — dočasný posun okrajů z levé strany (z obou stran). Umožňuje jednostranné, resp. oboustranné zúžení textu ke středu obrazovky (papíru)

Alt+F4: ..... **BLOCK** — používá se k označení bloku (libovolně velké části textu), s nímž hodláme něco učinit. Na komunikačním řádku se rozbliká **Block on**. Od místa, kde jsme tento příkaz zadali, se můžeme pohybovat kurzorem dopředu či dozadu v textu až ke druhému konci té části textu, kterou chceme jako blok označit. Pak je třeba zvolit další funkci, aby počítač věděl, co s tímto blokem chceme provést — (označení, kopírování, přesouvání, změna písma, podtržení bloku, jeho ochrana před rozdělením, jeho ukládání jako samostatného souboru atd.).

Blokem rozumí textové editory jakoukoliv zvlášť označenou část textu. Tuto větu označím jako blok tím, že najedu kurzorem na její začátek, stisknu současně Alt+F4 nebo F12 a zatímco se v levém dolním rohu rozbliká **Block on**, dojedu kurzorem na její konec. Pak — chci-li ji například zvýraznit změnou písma — stisknu příslušnou kombinaci kláves — např. Ctrl+F8, A, A — aby písmo bylo stínované (Shadow) nebo stisknout jednou klávesu (např. F6) — aby písmo v bloku bylo tučné a pod.

Chci-li v jiném případě zkopírovat daný blok libovolného rozsahu do jiného dokumentu, který mám rovněž načten, je kombinace kláves takováto: Alt+F4 **Block on**, kurzor na konec bloku, Ctrl+F4, 1, 2 (COPY), Shift+F3 (**Switch document**), Enter — a hned je vše hotovo... Pozor: Tato kombinace — **Switch**: Shift+F3 — má zcela jinou funkci, jestliže je stisknuta bezprostředně po definování bloku (Alt+F4, pohyb kurzoru): pak totiž místo k přepnutí dokumentů dojde ke změně písma v bloku, a to tak, že se všechna písmena změní na velká **Uppercase** nebo malá **Lowercase**.

Možnosti, které WP nabízí k úpravě **Bloku**, jsou značné. Po jeho definování je možno stisknout i celou řadu dalších kombinací, např.: Alt+F8 **Protect** = ochraňuj, což znamená, že daný blok nemůže být při automatickém dělení textu na stránky roztržen, ale musí být vždy na jedné straně; Alt+F5 **Mark** = označ — umožňuje zařadit označenou část bloku do nějakého seznamu, rejstříku nebo do obsahu na konci textu; Alt+F2 **Replace** = vyměň, nahraď — nabídne prostřednictvím dalších komunikačních řádků možnost nahradit jeden řetězec znaků v daném bloku jiným; Alt+F6 **Flush Right** = zarovnej napravo, blok se (poté, co se WP zeptá, jestli to myslíte vážně) zarovná jen podle pravého okraje — takže levý bude „kostrbatý" (v režimu **Reveal Codes** se tento kód jeví na začátku takto **[Just: Right]** a na konci takto **[Just: Full]**; Shift+F6 = Centre = vystřeď, dej na střed — blok bude vyrovnán pouze podle středové osy stránky, jeho okraje vyrovnány nebudou; F10 = Save = ulož, blok může být sám o sobě uložen jako zvláštní soubor (uloží se do stejného direktoráře jako ostatní soubory, dle nastavení WP), později načten Shift+F10 na jiném místě...

Ctrl+F4: .....**Move** — přesun určité části textu (věty, odstavce, strany). Po označení **Bloku** (viz Alt+F4) lze tímto způsobem blok např. přesouvat **Move**, kopírovat **Copy**, mazat **Delete**. Přesouvání a kopírování se děje přesunem kurzoru na místo, kde chceme daný blok mít nově vepsán a stiskem klávesy Enter. Lze používat i pro změny písma v bloku — přesunem bloku mezi kódové značky označující začátek a konec bloku.

F5: .....**List Files** — seznam souborů. Odkazuje na soupis souborů umístěných v paměti počítače. Na komunikačním řádku se objeví jméno adresáře, který je v setupu určen pro ukládání uživatelem vytvořených dokumentů. Po stisknutí klávesy Enter se na obrazovce objeví seznam všech souborů, ale i dalších podadresářů pod touto adresou obsažených. Tento seznam obsahuje u každého souboru tyto informace: Jméno s rozšířením, velikost souboru v bytech, den, měsíc, rok a přesný čas posledního uložení dokumentu. Podadresáře jsou v kolonce velikosti souborů označeny <DIR>. Ve spodní části obrazovky jsou dva řádky obsahující názvy důležitých úkonů, které lze s jednotlivými soubory provádět. Tato práce je vlastně jednou z nejdůležitějších pro uživatele počítače, jde o **organizaci paměti** — práci se soubory. Proto je třeba jí věnovat maximální pozornost a soustředění a zabránit tak zbytečným ztrátám informací a vytvořených textů.

Možné činnosti nabízené v tomto režimu:

Retrieve = ...načti z paměti na obrazovku,

Delete = ...vymaž (POZOR!!!),

Move/Rename = přejmenuj nebo prostřednictvím přejmenování přesuň soubor do jiného adresáře nebo do jiné paměti (např. na disketu) (viz jméno souboru 2.1),

Print = ...tiskni dokument přímo z paměti,

Short/Long Display = krátký/dlouhý záznam na obrazovce, mění formu, jíž jsou soubory na obrazovce zapsány (v případě volby **Long Display** se na obrazovku v tomto režimu vypisují i tzv. **Long Document Name** a **Long Document Type**, kde uživatel sám stanoví další upřesňující informace o obsahu a typu dokumentu, které pak ulehčují jeho orientaci a vyhledávání toho, co momentálně potřebuje), Look = pohled, umožňuje rychlé načtení souboru bez možnosti do něj zasáhnout,

Other Directory = jiný adresář, zobrazí na obrazovku jiný seznam souborů uložených v označeném adresáři (je třeba vypsat celým jménem na dotaz na komunikačním řádku),

Copy = ...kopíruj, vytvoří kopii souboru do jiného zadaného adresáře nebo do jiné paměti (např. na disketu),

Find = ...najdi, umožňuje v rozsáhlém adresáři najít žádaný soubor, podle zadaných vlastností, **Name search** — posunuje rozsvícený řádek v seznamu na soubory začínající zadaným písmenem.

Nad jednotlivými podadresáři a soubory jsou ještě dva řádky označené **Current Directory** a **Parrent Directory**. První slouží pro aktualizaci údajů v daném adresáři, např. po posledním uložení některého z dokumentů, druhý pro přechod do adresáře o stupeň vyššího — např. z `C:\WP51\LEARN` do `C:\WP51`.

Úplně nahoře vlevo je datum a aktuální čas, o řádek níž lze zjistit velikost momentálně zpracovaného dokumentu, velikost zbývající volné paměti (na daném disku, disketě či RAMdrivu), počet souborů v adresáři a velikost celkem využité paměti.

Po načtení **List Files** lze pomocí příkazu Shift+F7 vytisknout celý tento seznam souborů a podadresářů včetně data a získat tak tyto údaje i v písemné formě.

F6: .....**Bold** — Tučné písmo, umožňuje jednoduchou změnu normálního písma na tučné (stejného výsledku lze dosáhnout i pomocí funkce Font). Tučně píšeme od okamžiku prvního stisku F6 po okamžik druhého stisku téže klávesy.

Shift+F6: .....**Centre** — umístí kurzor na střed stránky mezi pravý a levý okraj. Jakýkoliv nápis pak napsaný se automaticky vyrovnává podle středové osy. Lze tak vycentrovat i již napsaný řádek, zadáme-li tuto funkci na začátku řádku. Podobně můžeme vycentrovat několik řádků za sebou, označíme-li je předem jako blok, a pak stiskneme Shift+F6 a na ujišťující se otázku odpovíme Ano.

F7: .....**SAVE** — ulož; jedna z nejpotřebnějších funkcí. Slouží k uložení vytvořeného nebo změněného dokumentu do paměti. Po stisku F7 se rozsvítí komunikační řádek: **Save document? Yes (No)** = *Uložit dokument? Ano (Ne)* — Chceme-li dokument uložit napíšeme **Y** (tj. při nastavení české klávesnice **Z**), v opačném případě **N**. V prvním případě se počítač zeptá: **Document to be saved:** = *Dokument, který má být uložen* — za tímto nápisem buď bliká kurzor a uživatel tam musí jméno dokumentu napsat (viz **jméno souboru**) nebo je tam napsáno jméno dokumentu, který jsme upravovali a které bylo zadáno již dříve. Toto jméno buď potvrdíme klávesou Enter nebo změníme (stejný postup jako při opravování normálního textu), přičemž je možné pomocí těchto změn uložit soubor se stejným jménem do jiného adresáře nebo do jiné paměti — např. na disketu — přímo, bez operací prováděných v **List Files**. V případě, že ukládáme dokument, který už byl jednou uložen a my jsme ho jen upravovali, zeptá se počítač **Replace No (Yes)** = *zaměnit Ne (Ano)*. V případě kladné odpovědi se na komunikačním řádku objeví **Saving**, které zhasne, jakmile počítač ukládání dokumentu do paměti ukončí. V případě, že bychom na předchozí otázku odpověděli **No**, zeptal by se počítač znovu na jméno, pod kterým má být dokument uložen (**Document to be saved:**), přičemž by pokládal za slušné, kdybychom toto jméno už konečně změnili: nemohou být přece v paměti dva soubory se stejnými jmény. Po ukončení ukládání (saving) se počítač zeptá **Exit WordPerfect No (Yes) Cancel to Return to Document** — *Opustit WP Ano (Ne) Zmáčkni klávesu Cancel (= F1) pro návrat do právě uloženého dokumentu:*. Nabízí se tu tedy tři možnosti:

1. zmáčkneme-li **Yes** (= Y), opouštíme definitivně WP a jdeme do DOSu, základního operačního systému, abychom pracovali s jinými programy, než je WP, nebo abychom vypnuli počítač.

2. zmáčkneme-li **No** (= N), zůstáváme ve WP, ale začínáme tvořit nový dokument, na obrazovce je opět čistý list papíru

3. Zmáčkneme-li **Cancel** (= F1), vracíme se do právě uloženého dokumentu na to místo, kde jsem předtím zadali pokyn **Save** (F7).

F7: .....**EXIT** – tato funkční klávesa má ještě jeden význam, který se používá mimo vlastní dokument, tedy tam, kde nejsme: v dokumentu samotném, tedy v komunikačních řádcích a v dialogových stránkách. Většinou tyto stránky lze opustit třemi způsoby: F7, Enter, Escape. Někdy je Exit možností jedinou a proto řada dialogových stránek přímo vybízí např. **Press Exit when finished** = *stiskni Exit až skončíš*, apod.

Shift+F7: .....**Print** — TISK, další důležitá funkce, jejím prostřednictvím vlastně realizujeme to, co jsme na počítači udělali. Po současném stisknutí těchto dvou kláves se objeví dialogová stránka obsahující řadu možností.

Funkce **1 Full Document, 2 Page, 5 Multiple Pages,** (= *1 celý dokument, 2 stranu, 3 několik stran*) případně **3 Document on Disk** (= *dokument z paměti*), slouží přímo k zadání rozsahu tisku a zároveň jsou v prvních dvou případech i povelem k okamžitému provedení tisku celého dokumentu resp. jedné strany, na které se nacházel kurzor v okamžiku povelu. V druhých dvou případech se počítač na komunikačním řádku zeptá, které strany z načteného doku-

mentu (resp. který dokument uložený v paměti) chcete tisknout.

Funkce **4 Control Printer** je klíčem k otevření další dialogové stránky, která zachycuje průběh operace tisknutí, umožňuje jej zastavit nebo při potížích je napravit a znovu pokračovat v tisku. Zobrazí také seznam povelů k tisku, neboť WP může mít zadáno několik úkolů k vytištění několika dokumentů nebo jejich částí, a teprve v určitém momentu mohou být tyto jednotlivé úkoly postupně plněny.

Pomocí funkce **5 Rush Job** může být jednomu z příkazů k tisku přiznána priorita před ostatními.

Funkce **6 View** — byla samostatně popsána výše.

V druhé polovině dialogové stránky funkce **Print** jsou určité možnosti nastavování a ovládání tiskárny, z nichž nejdůležitější je samozřejmě funkce **Select printer** = vyber, označ tiskárnu. WP řeší problém práce s desítkami a stovkami světových tiskáren tím, že je dodáván přímo se soubory vhodnými k ovládání té či oné tiskárny. Umí tedy jejich různé jazyky, zná jejich možnosti i fonty (typy písma) které mohou používat. Výhoda WP, že zná všechny tiskárny a umí je tedy dokonale využít, je zároveň nevýhodou v okamžiku, kdy chcete jeden dokument, v němž použijete více typů písma, tisknout postupně na několika tiskárnách. Aby se předešlo z toho plynoucím komplikacím, doporučuji před zahájením tvorby jakéhokoliv dokumentu nejprve zkontrolovat, zda je předem nastavena ta tiskárna, kterou pro výstup budeme chtít použít. WP totiž automaticky podle nastavení tiskárny mění svou nabídku obsaženou ve funkci **Base Font** (Ctrl+F8, 4) a nabízí vám právě jen ty typy písma, které má zakódovány ta která tiskárna (a jiná třeba ne). Při případných převodech, tedy při vytištění jednoho dokumentu na jedné (např. jehličkové) a pak na druhé (např. laserové) tiskárně, je třeba všechny nastavené fonty i velikosti písma zkontrolovat, stejně jako je u delších textů nutné prověřit zalomení textu na stránkách a jeho celkovou délku, která se změnou základních fontů samozřejmě může proměňovat, ačkoliv se WP vždy snaží najít fonty velikostí co nejpodobnější.

V **Number of Copies** lze nastavit počet kopií tištěného dokumentu.

V **Binding Offset** se nastavuje tzv. okraj pro šití, tedy vzdálenost v centimetrech, o kterou má být text posunut od vnitřního okraje papíru — to je důležité tam, kde se počítá s oboustranným tiskem, při tvorbě brožur a knih.

U jehličkové tiskárny má ještě smysl i funkce určující kvalitu tisku **G Graphics Quality, T Text Quality** — ta může být **High, Medium, Draft** (= *Vysoká, Střední, Obyčejná*) a nastavuje se na komunikačním řádku po výběru této funkce (čili po stisknutí klávesy G, resp. T) v dialogové stránce **Print**.

Alt+F7: ..... **Columns/Tables** — umožňuje tvorbu a používání sloupců (rozdělení stránky na dvě a více sloupců podobně jako v novinách) a tabulek s určitým počtem kolonek a řádků (ty mají dané rozměry a vpisováním textu se nemění). To vše se upřesňuje pomocí sledu komunikačních řádků a dialogových stran, na nichž se sloupce či tabulky přímo konstruují a zadávají. V tabulkách je možno používat různé typy písma, orámování, stínování jednotlivých polí, případně v nich provádět matematické operace. WP však není tabulkový procesor, proto je v matematické funkci omezenější a pomalejší. Nicméně ho lze ve spolupráci se skutečným tabulkovým procesorem využít pro konečnou úpravu výstupů (kdy do něj lze pomocí boxů převádět i různé grafy atd.), tím spíš, že grafická úprava výstupů není vždy nejsilnější stránkou běžných tabulkových procesorů.

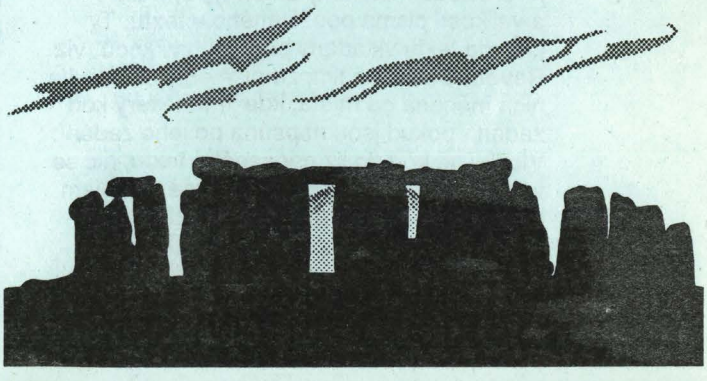
Sloupce **Columns** se určují Alt+F7, C . Z dalšího menu je třeba nejprve vybrat variantu **Define**, v jejíž dialogové stránce se zadává počet sloupců, jejich šířka a mezery mezi nimi. Po dokončení se stiskem Enter dostaneme zpět na komunikační řádek a volíme **On** k zanesení kódu do textu — od tohoto místa budou v něm sloupce vytvořeny až do místa, kde bude zadáno **Of** (celkem kombinace Alt+F7, C, F). Charakter sloupců **Newspaper** znamená, že text psaný od začátku stránky je vpisován do prvního (levého) sloupce a pak automaticky skočí do dalšího (pravého) sloupce na téže stránce. Druhý typ sloupců je označován jako **Paralel**, kde se text plynule přesouvá z levého sloupce na první straně do levého sloupce na straně druhé, a pod. Z jednoho sloupce do druhého lze přeskakovat pomocí formy **Go To** (Ctrl+Home) a stisknutím šipky buď doleva nebo doprava.

F8: ..... **Underline** — Podtržení: Umožňuje rychle kdekoliv v textu napsat podtržený text pouhým stisknutím jedné klávesy, podobně jako F6 — Bold. (Totéž lze dosáhnout pomocí funkce Font (Ctrl+F8, A, U).

Shift+F8: ..... **Format** (též **Layout**) — označuje soubor dialogových stránek umožňujících přesné zadání formátu daného dokumentu:

1 Line = řádka, určuje se zde z nejdůležitějších prvků **Line Spacing** = řádkování (1, 1.5, 2...), **Margins Left/Right** = okraje, levý a pravý (čili vlastně délka řádky), **Tabs** = tabulátory (nastavení přesného rozmístění levých, středových i pravých tabulátorů: **Levý** — je takový, po jehož vyvolání klávesou **TABULÁTORU**, označenou dvěma šipkami, se písmenka řadí vpravo od něj, **Pravý** — písmenka se řadí vlevo od něj, **Středový** — písmenka se řadí tak, že na místě tohoto tabulátoru je vždy střed daného nápisu (v dané vzdálenosti od kraje papíru). Dalším prvkem je zarovnávání — **Justification** — levého nebo pravého okraje, obou okrajů (plné = **Full**) nebo podle středové osy (**Centre**). (POZOR: ve WP se zarovnávání okrajů neukazuje přímo v režimu vytváření textu, ale až po zprostředkování grafickým zobrazením — režim VIEW, nebo při tisku) a rozdělování slov na konci řádku, **Hyphenation**. Užitečná funkce je též **Window/OrphanProtection**, která má zabraňovat při rozdělování textu na stránky tomu, aby nikdy nezůstal osamocený první nebo poslední řádek odstavce. Všechny tyto nastavené kódy platí od místa, kde jsou uloženy v dokumentu (viz **Reveal Codes** — Alt+F3 nebo F11), až do jeho konce nebo do místa, kde je uložen daný kód v jiném nastavení — např. jiná hodnota řádkování nebo jiný způsob zarovnávání.

2 Page = stránka, v této dialogové stránce se určuje např. **Centre Page** = vystředění textu na stránce stejnoměrně mezi horní a dolní okraj; **Page Numbering** = číslování stran, po



zvolení této funkce se rozsvítí další dialogová stránka, která přehledně ukazuje různé typy umístění čísla strany v textu; **Margins Top/Bottom** = okraje horní/dolní, nastavení vlastně délky strany využitelné pro text; **Paper Size/Type** = papír velikost/typ, umožňuje psát text na takový rozměr stránky (včetně obálek libovolných rozměrů), jaký bude daná tiskárna pro určitý dokument používat, zároveň je možné nastavit orientaci písma, tj. zda budou řádky rovnoběžné s horní — kratší stranou papíru (**Portrait**), nebo s boční — delší stranou (**Landscape**); **Headers and Footers** = záhlaví nahoře a záhlaví dole (někdy též „zápatí") umožňuje zadat počítači, aby na každé stránce vytiskl určitý text případně doplněný nějakou grafikou nahoře či dole v určené formě a určeném typu písma a aby přitom rozlišoval liché a sudé stránky. Tato záhlaví se pak neukazují na obrazovce, tam je vidět pouze prostor mezi nimi — o to je však menší. Skutečnou kombinaci opakujícího se záhlaví a měnícího se obsahu stran lze vidět až v režimu **View; Suppress** = Potlač, potlačí jeden nebo více předtím zadaných prvků na dané stránce (Například na této stránce netiskni záhlaví nahoře, nebo tuto stránku nečísluj, atp.)

3 Document — slouží k zadání dalších vlastností daného dokumentu — např. **Initial Codes** jsou kódy automaticky načítané WordPerfectem na začátek každého dokumentu, např. nejčastější velikost papíru, používaný jazyk (podle toho si WP vybírá slovník při kontrole pravopisu, je to důležité zejména, je-li nainstalováno na disku několik jazykových verzí), způsob psaní desetinných čárek — prostě cokoliv, co chce uživatel používat standardně. **Initial Base font** umožňuje vybrat si ze základních fontů dané tiskárny jeden, který bude WP používat jako normál, aniž by mu bylo třeba jej zvlášť zadávat, **Summary** je vlastně rodný i průvodní list dokumentu, v němž jsou zahrnuty údaje o jeho tvůrci, opisovači/čce, datu vzniku, klíčových pojmech, atd.

4 Others — řada dalších doplňujících funkcí včetně funkcí ovlivňujících práci tiskárny = **Printer Functions** (**Leading Adjustment**) umožňující zvlášť nastavit rozdílnou mezeru mezi řádky, podle toho, zda jsou ukončeny měkkým nebo tvrdým koncem řádky (Soft a Hard Return, SRt a HRt), nastavení míry stahování a „rozpalování" slov při automatickém zarovnávání i tzv. **Kerning** = vyrovnávání mezer mezi písmeny velkých nadpisů). Další důležitou funkcí, jíž lze ovlivnit vzhled bohatěji členěných textů je **Border Style** — styl ohraničení, kde lze určit, jak budou kresleny rámečky různých boxů — např. jak silná a jak sytě černá či šedá bude jednoduchá (single) nebo tučná (thick) čára ohraničující váš nadpis v Text Boxu nebo obrázek ve Figure — viz dále pod Grafikou **[Alt+F9]**. Na této dialogové stránce je také funkce **Overstrike** umožňující nadefinovat počítači sloučení některých znaků obsažených v CHARACTER.DOC. Díky této funkci mohli s WP psát česky i naši krajané, když ještě jeho česká verze neexistovala. Předdefinovaný znak lze uložit jako jednoduché makro a kdykoliv vyvolávat a vpisovat do textu.

Ctrl+F8: .....**Font** — na základním komunikačním řádku jsou základní varianty změn typů, tvarů a velikostí písma používaného v textu. Ty jsou do textu vkládány pomocí tzv. kódů (viz **Reveal Codes**) s tím, že písmena jsou podle nich měněna od místa, kde je ten který kód zadán - pokud jsou napsána po jeho zadání. Vloží-li se kód do již napsaného textu, nic se v něm nezmění, neboť zároveň se signálem pro začátek změny písma se vloží i signál pro jeho konec. Práci s těmito kódy se lze opravdu naučit jedině v režimu ZOBRAZENÍ KÓDŮ. Chceme-li měnit již napsaný text, musíme danou část textu označit jako blok (Alt+F4), pak spustit funkci **FONT** Ctrl+F8 a v ní zvolit tu alternativu (**S = Size** = velikost, **A = Apearence** = změna podoby písma – viz níže), kterou potřebujeme. WP sám pak vepíše začátek a konec kódu na začátek a konec stanoveného bloku a tím promění písmo v něm. Pro pokročilejší uživatele je pak snadné pracovat většinou bez pomoci Reveal Codes, neboť si vše dokáží vlastně představit a umisťující se kódové znaky vidět nemusí; koneckonců změna se na obrazovce projeví buď proměnou barvy písma a jeho pozadí, nebo změnou odstínů šedi (nejhůř na tom budou majitelé Herculesů). Pro nezasvěcené uživatele však může dojít díky těmto kódům k nevysvětlitelnému jevu: kurzor pohybující se po normální obrazovce pomocí šipek se totiž někde jakoby zastaví, tj. udělá jeden nebo více kroků na místě, jako by přešlapoval, což právě signalizuje, že přeskakuje z jednoho kódového — na normální obrazovce neviditelného — znaku na druhý. Zároveň se mění barevné i tvarové odlišení posledního čísla na spodním řádku obrazovky (za Pos), podle nějž lze rozpoznat, o jaký kód jde. Odchod ze zadaného typu písma lze pak provádět jednoduše tím, že se jednou zmáčkne šipka vpravo, čímž se kurzor v normálním režimu obrazovky sice nepohne, ve skutečnosti však přeskočí znak pro konec kódu — a jste venku.

Následuje částečný výčet nabízených možností:

1 Size = velikost, — nabízí tyto velikosti, které pro písmena v textu můžete použít: **Superscript (Supescpt)** = horní index (poloviční velikost písmen umístěných o půl řádku výš) [c^2], **Subscript (Subscpt)** = dolní index (obdobně)[CO_2], **Fine** = doslova pěkný, zde spíše něžný, menší než malý, **Small** = malý [SMALL, small], **Large** = velký, **Very Large (Very Large)** = velmi velký, **Extra Large** = extrémně velký.

POZOR: Záleží vždy na vlastních fontech tiskárny, zda takové zadání bude mít smysl. Některé i laserové tiskárny nejsou schopny vytvářet bez pomoci graficky utvářených fontů víc než dvě velikosti písma. To však uživatel může poznat v režimu View, kde WP s vlastnostmi nastavené tiskárny již počítá.

2 Appearence = doslova zkušenosti, zde modifikace daného písma (lze je použít nezávisle na druhu či velikosti písma): **Bold** = tučné písmo [**BOLD, bold**], **Underline (Undln)** = podtržené písmo [Underline], **Double Underline (Dbl und)** = dvojitě podtržené písmo [Double underline], **Italic (Italc)** = kurzíva [*ITALIC, italic*], **Shadow (Shadw)** = stínované písmo, **Strikeout (Stkout)** = přeškrtnuté písmo [Strikeout], **Outline (Outln)** = obrysové písmo aj. Všechny tyto modifikace lze kombinovat nejen s různými typy a velikostmi písma, ale i se sebou navzájem. Je proto důležité, používáme-li několik kódů najednou, v jakém pořadí je zadáváme!

3 Normal = vlastně vrací písmo do normálu, avšak tam, kde lze z kódů odejít pomocí kurzoru, jak bylo výše popsáno, je využití této možnosti zbytečné.

4 Base Fonts = základní fonty, základní typy písma pro danou tiskárnu. Po volbě této možnosti se ze souboru pro komunikaci s danou tiskárnou (viz **Print, Select Printer** (Shift+F7,S)) načte seznam všech jejích možností (chvíli to trvá, proto počítač poprosí uživatele (**Please wait** = prosím, čekej). V tomto seznamu je vždy hvězdičkou označen ten typ písma, který je pro danou tiskárnu nastaven jako standardní (např.

pro HP LaserJet III nebo Star LC10 je to **Courier 10 cpi**, pro Epson FX 850 **Roman 10cpi**). Na každém řádku je uveden nejprve název písma (**Courier, Roman, SansSerif, Universal, Helvetica, Times, Modern, System, Gothic, Script** atd.), pak jeho velikost (**5cpi, 8cpi, 10cpi, 12cpi, 15.cpi, 20cpi**), která se stanovuje počtem písmen na palec — tedy čím menší číslo, tím větší písmeno, nebo **Scalable** = měnitelný, zejména u laserových tiskáren, kdy lze velikost písma plynule zvětšovat či zmenšovat, přičemž číslo tuto velikost určující u dává počet bodů, z nichž je písmeno vytvořeno — tedy čím vyšší číslo, tím větší písmeno, - a nakonec v poznámce doplňující údaj (např. **Bold, Italic, Dbl-High** = dvojitá výška, **Dbl-Wide** = dvojitá šířka, atd.). Výběr fontu se děje pomocí šipek nahoru či dolů, kterými pohybujeme rozsvíceným řádkem až na žádaný druh písma a pak stisknutím klávesy Enter, jíž tuto dialogovou stránku vlastně zároveň opustíme. POZOR: Změna fontu se zadává do textu jiným typem kódu než například jeho velikost **Size** nebo modifikace **Appearence**. Zde se zadává pouze začátek, místo, od něhož se všechna písmena mění na daný font až do místa, kde je vložen kód měnící fonty. Je tedy možné měnit bez komplikací i písmo již napsaného textu a to třeba několikrát. Vzhledem k rozdílnosti ve velikosti jednotlivých fontů pak lze snadno měnit i délku a rozsah textu - třeba ze třiceti na pět stran nebo naopak atd...

F9: ..... **End Field** = konec pole, klávesa důležitá při tvorbě pomocných **databází** (viz **MERGE**), kde rozděluje záznam (Record), čili informace vztahující se k jednomu heslu, na tzv. pole, tj. dílčí jednotlivé informace, které se objevují ve stejném pořadí ve každém dalším záznamu (recordu) databáze.

Shif+F9: ..... **Merge codes** = kódy pro tvorbu pomocných databází, nabídne seznam kódů, s nimiž je nutné v tomto režimu pracovat. Jsou to např. **End Record** = konec jednoho záznamu, má vlastně stejný význam i podobu jako tvrdý konce strany; Field = pole - kód, který spolu s příslušným číslem nebo jménem pole z dané databáze vepíšeme do formy pro výpis z databáze přesně na místo, kde se má obsah tohoto pole ze všech záznamů databáze postupně objevit; **More** — je vlastně jen vstupní branou k množství dalších povelů pro tvorbu pomocných databází ve WP potřebných. (Viz ještě níže — Ctrl+F9 **Merge**.)

Alt+F9: ..... **Graphics** = grafika, představuje poměrně rozsáhlý soubor komunikačních řádků a dialogových stran umožňujících umístit kdekoliv v textu graficky vytvořené obrázky, tvary a znaky, nebo výrazněji graficky odlišovat určité části textu, nadpisy, poznámky atd. První komunikační řádek nabízí základní možnosti: **1 Figure 2 Table Box 3 Text Box 4 User Box 5 Lines 6 Equatation** — z nichž první čtyři vlastně představují do textu dokumentu vkládané „čtverce" (okna, boxy), ohraničené nebo neohraničené, s obsahem grafickým nebo textovým, s okolním textem (tj. s pozicí na stránce) různě svázané, různě velké atd., další funkce (**Lines**) umožňuje doplňovat stránky libovolně dlouhými, širokými a tmavými či světlými čarami a pásy vedenými vodorovným či svislým směrem, a poslední (**Equatation**) je určena pro psaní matematických formulí. Grafické soubory lze použít přímo ze zdrojů WP — jsou to soubory s rozšířením .WPG — nebo je vytvořit zvlášť v některém grafickém programu (např. **DrawPerfect, Paintbrush** atp.). Některé grafické formáty je možno načíst okamžitě (např. PCX a řadu dalších), přičemž WP automaticky provede konverzi do grafického formátu WPG. Pro jiné existuje celý zvláštní konverzní program (GRAPHCNV.EXE) instalovaný spolu s WP. Ten však je třeba samostatně spustit přímo z operačního systému a zadat mu potřebnou konverzi. Jako všechny ostatní pomocné programy i tento má svůj vlastní Help, spustitelný příkazem GRAPHCNV /H. Další a velmi užitečnou možností získávání obrázků je GRAB.COM, rovněž s WP v základní podobě instalovaný a umožňující sejmout libovolnou část obrazovky se vším, co na ni je, ať již to bylo vytvořeno v jakémkoliv programu, včetně části počítačových her. I tento program se volá samostatně z adresáře WP povelem GRAB, pak se spustí libovolný program a v něm se vytvoří žádaný obrázek. Po stisknutí trojkombinace Shift+Alt+F9 zazní zvukový signál a na obrazovce se objeví blikající čtyřúhelník upravitelný pomocí šipek (posun), resp. kombinace Shift+šipka (zvětšování, zmenšování). Po zarámování potřebné části se obrázek odešle pomocí Enter. Tím se na disk zapíše soubor GRABn.WPG, kde n je číslo postupně se zvyšující s každým dalším obrázkem. Takto vytvořený soubor (Pozor: ukládá se do adresáře toho programu, v němž byl vytvořen) lze bez problému načíst do kteréhokoliv boxu ve WP.

Po výběru jedné z funkcí se dostáváme na další komunikační řádek kde se nabízejí možnosti dalšího postupu:

základní rozložení:

```
+ ě š č ř ž ý á í é = \
q w e r t z u i o p ú )
a s d f g h j k l ů §
y x c v b n m , . -
´
```

se shiftem:

```
1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 % /
Q W E R T Z U I O P / (
A S D F G H J K L „ !
Y X C V B N M ? : _
~
```

s caps lockem:

```
+ Ě Š Č Ř Ž Ý Á Í É =
Q W E R T Z U I O P Ú )
A S D F G H J K L Ů §
Y X C V B N M , . -
´
```

s altem:

```
! @ # $ % ^ & * { } "
                [ ]
              ;
            < >
```

Obr.1: Seznam a rozložení kláves na české klávesnici

Create = vytvoř (novou Figure nebo Box), **Edit** = upravuj (Figure nebo Box již vytvořené, pakliže zvolíme tuto možnost, zeptá se počítač na číslo Figure nebo Box, který chceme upravovat — WP čísluje totiž zvlášť každý druh boxů od začátku dokumentu), **New Number** = nové číslo, nebo **Options** = možnosti, danosti pro následující Figure nebo Box; zahrnuje zadání rámečku pro následující obrazec (**Border Style — Left, Right, Top, Bottom**), prostoru kolem něj (**Outside Border Space**), vnitřního prostoru mezi rámečkem a obrazem či textem v něm, typu číslování a označování daného Figure nebo Box, případně způsob stínování, jímž má být daný rámeček vyplněn (do rámečku lze psát nápisy na bílou plochu nebo na plochu různě šedivou — udává se v procentech šedé, kde 0% je bílá a 100% černá).

Vlastní dialogová stránka jednotlivých funkcí nabízí k zadání tyto prvky: **Filename** = jméno souboru (grafického, který má být do boxu natažen), **Contents** = obsah (text, grafika, grafika z disku), **Caption** = označení, způsob popisu obrázku (např. Figure 1), **Anchor Type** — způsob, jímž je daný obrazec spojen buď s odstavcem **Paragraph**, stranou **Page** nebo určitým znakem **Character**, **Vertical Position** a **Horizontal Position** — umístění boxu v textu, **Size** = velikost (zadává se na dalším komunikačním řádku různými způsoby), **Wrap Text Arround Box** = piš text mimo box, tj. nepiš přes něj — tato funkce rozlišovaná Ano/Ne zadává, zda je text možno vpisovat do boxu (třebas přes obrázek) (odpověď **No**), nebo zda může být jen mimo něj (odpověď **Yes**), a konečně **Edit** = upravuj, což znamená v případě grafiky načtení obrázku na obrazovku s různými možnostmi úprav (viz níže), nebo v případě textového obsahu boxu načtení prázdného „listu", na nějž lze text určený do boxu vepsat.

Možnosti úprav v režimu **Edit**: **Arrow Keys — Move**: Pohybujeme obrázkem do čtyř stran pomocí šipek, PgUp/PgDn — **Scale**: = měřítko, čili zmenšování a zvětšování obrázku, +/- **Rotate**: Použití kláves + a - na numerické klávesnici pro otáčení obrázkem. Tyto tři funkce se dějí ve skocích (Posun, otočení, zmenšení o x%), přičemž velikost tohoto skoku je dána nastavením procent v závorce v levém dolním rohu obrazovky; to lze změnit pomocí klávesy Ins (Z 25% na 10%, pak na 5% a až na 1%). Jiným způsobem je možné provádět tyto změny obrázku pomocí funkcí znovu vyjmenovaných v druhém řádku nabízených možností (**Move, Scale, Rotate**), po jejichž volbě lze hodnoty skoku udat přímo v číslech (centimetry, procenta, stupně) a kdy lze ve funkci **Scale** měnit poměry zvětšení dle osy X a Y, čili nejen zvětšovat a zmenšovat obrázek, ale i měnit jeho proporce. Dalšími funkcemi jsou **Invert on D** (změní daný obrázek na jeho inverzi: černá za bílou atd.) a **Black&White** (převede obrázek z odlišených odstínů barevných — resp. z různých stupňů šedé — do pouze černobílé palety. Po nastavení příslušných zadání se z režimu **Edit** odchází klávesou **Exit** (F7). U textového boxu (**Text Box** nebo **User Box**) lze otáčet písmo po 90 stupňových skocích. Ovšem samozřejmě pouze v případě, že WP počítá s tiskárnou, která umí otáčet své fonty. Pak je toto možné použít v tabulkách či tam, kde na jedné straně potřebujeme mít text psaný rovnoběžně s delší stranou papíru i v řádcích k němu kolmých, nebo text otočený „vzhůru nohama".

Grafický box (ať **Figure** nebo **User Box**) se na normální obrazovce, tj. v režimu psaní dokumentu, jeví buď jako prázdný pravoúhelník s označeným názvem (např. **FIG 1** — WP si boxy čísluje automaticky podle pořadí v dokumentu; to znamená, že jeden box může změnit své číslo, je-li před něj nějaký jiný téhož typu vložen nebo naopak vypuštěn) — a to v případě, že na otázku **Wrap Text Arround Box** jste odpověděli **Yes**, nebo se nevyjeví vůbec (pouze je zaznamenán v režimu **Reveal Codes** (Alt+F3)) — v případě, že odpověď byla **No**. V každém případě celkový přehled poskytne jedině režim **View** (Shift+F7, 6).

Ctrl+F9: ..... **Merge/Sort** — přepíná na komunikační řádek, v němž si lze vybrat mezi těmito dvěma funkcemi:

Merge – spojování databáze s jiným, textovým dokumentem (např. automatické vpisování adres z databáze autorů do jednoho předem daného dopisu či pozvánky),

Sort – třídění určité databáze (nebo provádění výpisu z ní na základě určitého klíče – **Key**) — zde jsou tříděny jednotlivé záznamy (**Records**), nebo předem označeného bloku textu — zde jsou tříděny jednotlivé řádky podle klíčem zadaného slova (první slovo na řádce, druhé, nebo třeba předposlední) či čísla.

F10: ..... **Save** = ulož, obdoba funkce F7 (viz) s tím rozdílem, že zde je možno pouze dokument uložit (např. k průběžnému zajištění provedených změn), nikoliv jej opustit.

Shift+F10: ..... **Retrieve** = načti, umožňuje načíst — tj. přenést z paměti na obrazovku — jakýkoliv dokument vytvořený ve WP a uložený v paměti. Pamatujeme-li si přesné jméno dokumentu, může tato cesta nahradit použití funkce **Retrieve** z menu funkce **List Files** (F5).

Ctrl+F10: ..... **Macro Define** = definice makra — kde makrem se rozumí zadání řetězce znaků a povelů, které lze později kdykoliv vyvolat jako celek pro použití v kterémkoliv dokumentu, a to tak dlouho, dokud toto makro nebude přepsáno nebo dokud nebude vymazáno z disku, a které je pak možno kdykoliv vyvolat — např. po stisknutí Alt+O naskočí na obrazovku *Ošetřovatelka dojnic*, nebo třeba podpis či adresa uživatele apod. V makru může být ovšem definováno cokoliv, tak jako ostatně i v jiných podobných programech.

Alt+F10: ..... **Macro** — slouží k vyvolávání maker se složitějšími názvy, které uživatel zadává buď v případě, že mu řada maker vyvolávaných pomocí Alt+písmeno nestačí, nebo když si nějaká makra určená pro specifické opakované složitější činnosti (např. úpravy delších dokumentů, přenášení údajů z databází do graficky upravených tabulek, kreslení čárové grafiky do již hotového textu, třídění databází a následné přesuny dat, operace s bloky atd.) chce uchovat do své knihovny maker tak, aby nemohlo dojít k záměně. Zvláštním případem takovéhoto makra je **Kalkulátor**, instalovaný v podobě makra spolu s WP. Vyvolává se Alt+F10, nato se v levém dolním rohu obrazovky na místo blikajícího kurzoru napíše **CALC** a odešle stiskem Enter.

Pozn.: V tomto výčtu nebyly uvedeny všechny funkce, pouze ty nejužívanější.

Recognita Plus, verze 1.2 International

Půjde to i bez krasopisu (snad)

Petr Jandík

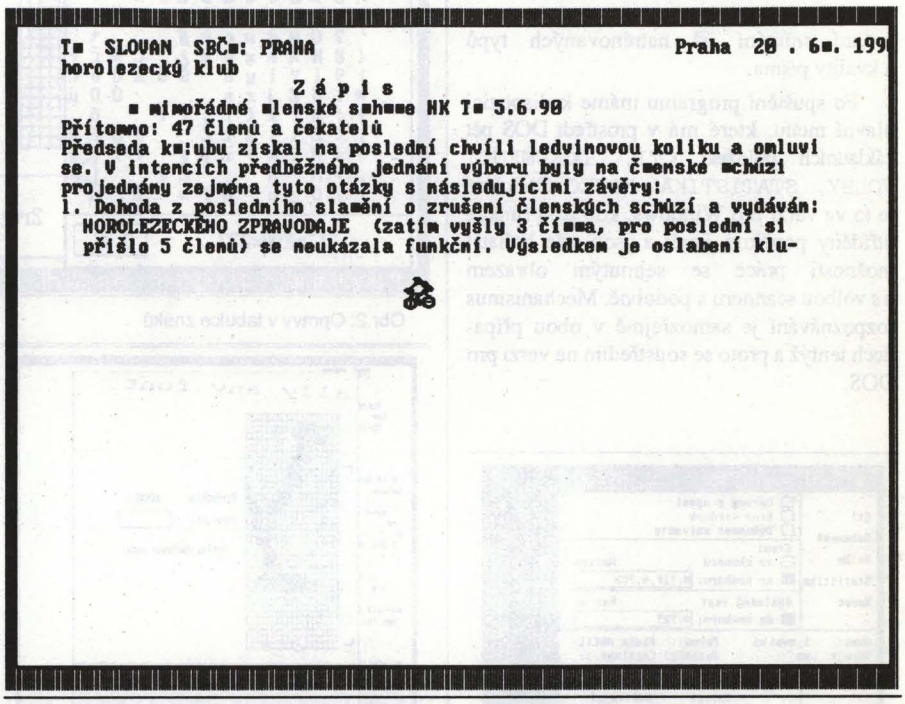
Recognita Plus maďarské firmy SZKI Recognita Corp. je software typu OCR -- Optical Character Recognition, sloužící k rozeznávání písma v obrazech. Úkolem takového programu je prohlédnout scannerem sejmutý obrázek, vyhledat v něm text, převést jej do některé z modifikací ASCII kódu a učinit jej tak zpracovatelný textovým procesorem.

Takový úkol je velmi složitý, uvědomíme-li si, kolik existuje druhů písma. Program se nesmí nechat zmást různými velikostmi písmen, kombinacemi různých druhů a velikostí písma na jedné stránce, vloženými grafickými prvky. Program by se měl vyrovnat s nepřesností tvarů způsobených scannerem, či nevyrovnanou silou úhozu při psaní na psacím stroji. Komplikací je tedy více než dost. Jak se s nimi vyrovnává Recognita Plus uvidíme v průběhu testu na zkušebních dokumentech, které byly vybrány s ohledem na typické potřeby praxe.

Balení a obsah dodávky

Program je dodáván v krabici s barevným přebalem, u něhož barevný obrázek kvalitativně kontrastuje s písmem, jehož tisková předloha vznikla evidentně na laserové tiskárně. Uvnitř krabice se nacházejí tři příručky -- uživatelský manuál pro MS-DOS, uživatelský manuál pro Windows a seznam podporovaných scannerů (vše v angličtině), dvě diskety HD 5,25" a jedna 3,5" disketa s vlastním programem, hardwarový ochranný klíč určený do paralelního portu, referenční karty pro DOS a Windows. Dále byl v testovacím vzorku přiložen česko -- long divis -- slovenský doplněk od firmy Dataline Technology, bohužel jen na 5,25" HD disketě, takže majitel třiapůlky si ji musí někde sám překopírovat, stejně jako majitel XT s 360 KB mechanikou. Tomu však nabízí firma Recognita bezplatnou výměnu HD disket za 360 KB diskety.

Již při prvním pohledu na diskety ozdobené hologramem se znakem společnosti Recognita vedle manuálů sice s barevným obrázkem na obalu, ale opět s písmem amatérské úrovně se špatnými rozpaly a opět vytištěným na laserové tiskárně, udeří člověka do očí ten kvalitativní rozpor. Proč firma na jedné straně platí patrně značné peníze za hologramy a barevný tisk, když celý efekt shazuje amatérským písmem a tiskem? Vždyť těch pár filmů na fotosazbě by v celkových nákladech činilo jen pár procent. Na stejný rozpor člověk narazí i u referenčních karet. Křídový laminovaný papír, tištěný z laserové předlohy. Myslím, že západní firma by něco takového asi neudělala. Připadá mi to, jako by si někdo na firemní mercedes načmáral název firmy od ruky latexem. Nicméně obal sice prodává, ale pracuje program a ten je pro celkové hodnocení nejpodstatnější.



Obr.1: Čtení textu

Instalace

Instalace je popsána v manuálu a skládá se z instalace ochranného klíče do paralelního portu a instalace software. Ochranný klíč je průchozí a nijak nebrání používání tiskárny. Zda nevadí ani scanneru, jsem na své konfiguraci nemohl posoudit, ale vzhledem k tomu, že se většina scannerů připojuje právě na paralelní port, bude jistě i spolupráce s tímto přístrojem vyřešena uspokojivě. Instalace klíče je popsána zcela blbuvzdorně, včetně vysvětlení kam patří konektor sameček a konektor samička.

Program Recognita a jeho složky jsou uschovány v samorozpakovávacích archivech. Samotnou instalaci dělá program RECSETUP, který spustíme z první diskety. Po výběru jazyka, se kterým se při instalaci budeme bavit (západoevropské jazyky a maďarština), proběhne vše ostatní víceméně automaticky. Při instalaci z 5,25" se musí přirozeně podle pokynů programu vyměňovat diskety. Instalaci čs doplňku, který obsahuje moduly pro českou komunikaci pro DOS i Windows, znakovou sadu ECMA 94 a konvertor do Kamenických, provádí samostatný instalační program. Po přípravě doplňkových souborů požádá o vložení disket Recognity a spustí RECSETUP, který instalaci dokončí. Proto by se vlastně mělo při instalaci začít čs rozšířením, ale když to uděláme obráceně, také se nic nestane. Úspěchu dojde i odpůrce čtení manuálů, který si soubory z instalačních disket překopíruje do příslušného adresáře a rozbalí si je sám. Instalace je tedy bezproblémová i pro méně zkušeného uživatele.

Práce s programem

Recognita potřebuje ke své práci minimálně 640 KB paměti, pro scannování je potřeba minimálně 240 KB volných. Myš sice

Ing. Petr Jandík (*1952) vystudoval ČVUT FEL, obor sdělovací technika. V současné době je soukromým podnikatelem v oboru desktop publishing, pravidelně přispívá např. do Chipu a Softwarových novin, je autorem knihy o počítačích Atari (Grada 1992).

není podmínkou, ale bez ní je ovládání velmi pomalé a nepříjemné.

Recognitu je možné používat v prostředí DOS i Windows. Kromě interaktivního režimu je možno ji použít v dávkách (Batch mode). Tento režim je zvláště vhodný pro

Program se nesmí nechat zmást různými velikostmi písmen, kombinacemi různých druhů a velikostí písma na jedné stránce, vloženými grafickými prvky.

rutinní snímání již natrénovaných typů a kvality písma.

Po spuštění programu máme k dispozici hlavní menu, které má v prostředí DOS pět základních položek: ČTI, DOKUMENT, VOLBY, STATISTIKA a KONEC. Obdobné je to ve verzi pro Windows, kde jsou funkce utříděny poněkud jinak a jsou zde bohatší možnosti práce se sejmutým obrazem a s volbou scanneru a podobně. Mechanismus rozpoznávání je samozřejmě v obou případech tentýž a proto se soustředím na verzi pro DOS.

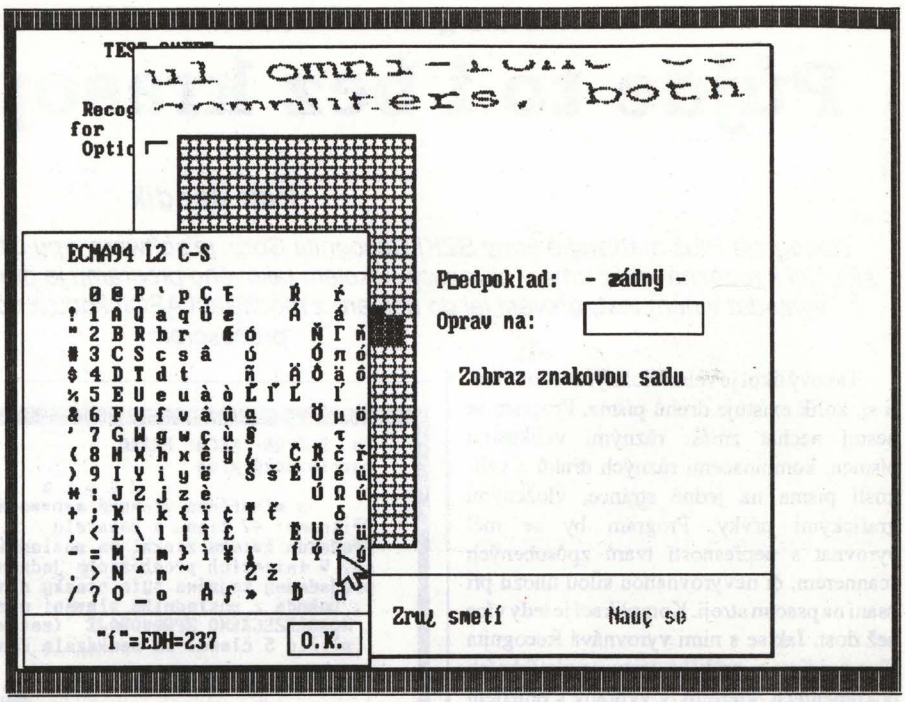
Obr.4: Hlavní menu, jak vypadá v prostředí MS-DOS

Funkce ČTI má možnost volit polohu dokumentu na výšku nebo na šířku. Čtení obrázku probíhá buď z připojeného scanneru, nebo ze souboru ve tvaru TIFF nebo PCX. Formát TIFF přitom musí být bez barev

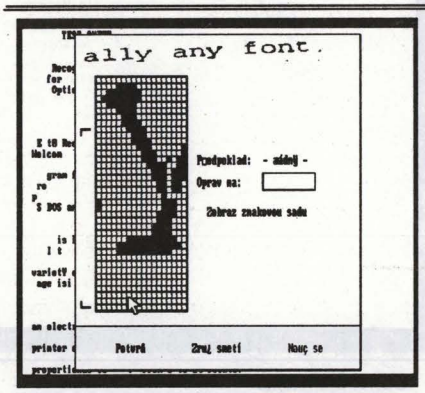
Proč firma na jedné straně platí patrně značné peníze za hologramy a barevný tisk, když celý efekt shazuje amatérským písmem a tiskem?

(PRIMI-TIFF) a může být pakován algoritmem *PACKBITS*. Čtení může probíhat buď automaticky, nebo v režimu učení a korekce a to i pro vícestránkový dokument.

Funkce DOKUMENT umožňuje především definování pracovních oken pro čtení. Pomocí oken je možno u složitých dokumentů definovat oblasti, ze kterých se bude text číst. Oken může být i více. Bohužel však program čte dokument po řádcích s tím, že vynechává



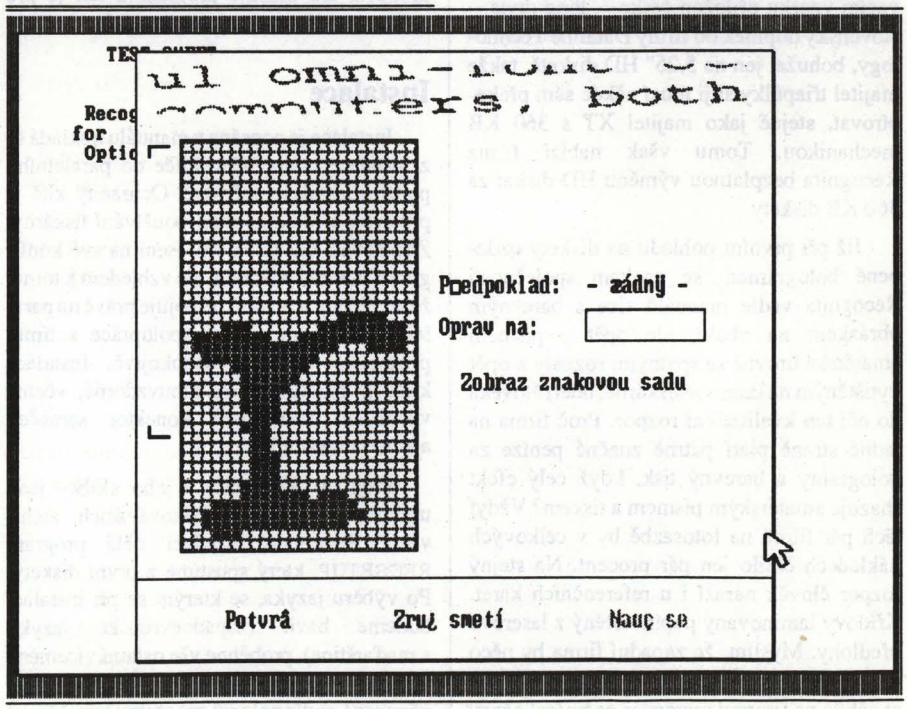
Obr.2: Opravy v tabulce znaků



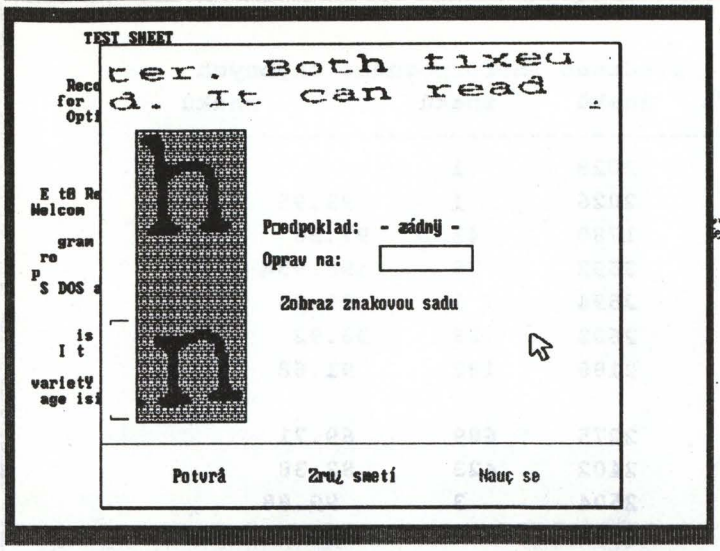
Obr.3: Roztržené písmeno nelze spojit

podle nastavení buď oblast mimo okno nebo v okně, takže vícesloupcový text dostaneme zase jako vícesloupcový text a chceme-li jej dostat jako jednosloupcový, musíme ještě použít textový procesor, který umí pracovat se sloupcovými bloky. Naštěstí takové procesory existují (například MAT). Nicméně si myslím, že kdyby se zpracování textu omezilo vždy na

Pomocí oken je možno u složitých dokumentů definovat oblasti, ze kterých se bude text číst. Oken může být i více.



Obr.5: Recognita bojuje s šikmo scanovaným řádkem



Obr.6: Problém -- šikmo načtený řádek

to které okno a přečtený text by se napojoval v pořadí definování oken, posloužil by program možná lépe. Vůbec nejlepší by bylo mít možnost tento režim zapnout na přání.

Funkce VOLBY je pro celou práci velice důležitá, protože se v ní nastavují všechny základní parametry. Především je to formát výstupního textu, pro který jsou možnosti velmi bohaté. V menu se vyskytují procesory, o kterých jsem v životě neslyšel. Bohužel tu však schází formát jakéhokoliv našeho domácího textového procesoru, takže do T602 se můžeme dostat přes WordPerfect a PRE602, do MATu a ostatních přes ASCII. Ve druhém případě ovšem nemůžeme využít možnost zachování původní velikosti písma. V pravém okně vedle volby textového procesoru si můžeme navolit jazyky, které s v dokumentu mohou vyskytnout. Jsou tu všechny evropské a s čs doplňkem i čeština a slovenština. Dále se dá povolit (například pro matematické dokumenty) řečtina. Je jasné, že čím více jazyků je povoleno, tím větší je pravděpodobnost záměny znaků.

Recognita Plus má již v sobě přednaučenu většinu běžných typů písma, takže zpravidla je přímým čtením dosaženo slušného výsledku. Pokud je dokument psán písmem méně běžným, je nutno zapnout proces učení.

Jsou-li možné různé jazyky, je nasnadě, že je nutné také definovat použitou kódovou tabulku. V programu Recognita je pro naše končiny k dispozici jen ECMA 93 -- Latin 2, takže do Kameníků je potřeba ještě konvertovat dalším programem. Volba náhradního znaku za nerozpoznaný je zde také, hned vedle možnosti zobrazit si celou znakovou sadu. V okénku pod tím se ještě mohou definovat další povolené znaky vedle znaků povolených abeced a pro snímání číselných tabulek jistě velmi užitečná možnost povolit jen číslice a vybrané symboly. Celé nastavení se vždy ukládá do uživatelského profilu (*USER TREE*), takže při příštím spuštění nemusíme nastavovat znovu.

Funkce STATISTIKA oznamuje údaje o práci programu -- čas čtení obrázku ze scanneru nebo souboru, dobu rozpoznávání, rychlost rozpoznávání, počet nepoznaných znaků apod. Překladatelé zde připravili malý vtípek, kterého si pozorný uživatel jistě brzy povšimne, a sice záměnu vteřin za minuty u rychlosti práce. Pokud se totiž rozpozná 465 slov za minutu, těžko uvěřit že to je celých 40.5 znaku také za minutu.

K čemu je KONEC, není třeba vysvětlovat.

Nejzajímavější z celého procesu je samozřejmě snímání obrázku a čtení. Pokud máme připojen scanner, můžeme si nejprve při zkušebním snímání nastavit jas a kontrast tak, aby se písmena netrhala ani neslévala. U dokumentů s nevyrovnaným kontrastem tisku to může být dost velký problém, zejména u textů psaných nezkušeným písařem na mechanickém psacím stroji. Jsme-li se zkušebním sejmutím spokojeni, přejdeme do funkce DOKUMENT a zde můžeme pomocí oken definovat oblasti, které se budou číst. Je-li vše hotovo, můžeme spustit čtení. Při čtení nám dlouhou chvíli krátí kurzor ve tvaru těžce šlapajícího cyklisty a na obrazovce nabíhá přečtený text. Recognita Plus má již v sobě přednaučenu většinu běžných typů písma, takže zpravidla je přímým čtením dosaženo slušného výsledku. Pokud je dokument psán písmem méně běžným, je nutno zapnout proces učení.

TEST SHEET
for Recognita Plus, Version 1.2
Optical Character Recognition

Welcome to Recognita Plus! This is a powerful omni-font OCR program for IBM PC/AT, /386, /486 and PS/2 computers, both in MS DOS and Windows 3.0 environments.

It is both pre-trained and trainable. It can read a wide variety of documents, whether positive or negative information (as this sentence), from an electric typewriter, come from a daisy-wheel or laser printer or from an NLQ dot-matrix printer. Both fixed and proportional letter spacing is accepted. It can read practically any font, from 6 to 24 points. This text is written with 12 point letters from a laser printer.

This line is printed with 10 point letters from the same printer.

The text can be Italic, or printed with bold letters, UPPER CASE LETTERS ARE ACCEPTED, underlined text too.

Chapter four of the enclosed User's Guide (MS DOS environment) offers eight exercises. In exercise 1 you read the whole test sheet, but for exercise 2 you learn to define margins, and will read in only the top half of the page, that is down to the end of this paragraph. You must create a margin frame which doesn't touch any letters. Its lower border should run along the blank space below this line.

This test sheet is provided so that you can check the correct functioning of your scanner and its interface, and be sure that you have installed Recognita Plus correctly. Since it is of good typographical quality, the program should be able to read it quickly - in 20 to 60 seconds depending on the speed of your scanner and the capacity of your computer. It should be read with well over 99% accuracy. If not, check that you placed the page in your scanner correctly. You can also modify the BRIGHTNESS and other scanner settings in Recognita Plus.

When you have a good result, this serves as a benchmark against which you can measure the speed and accuracy with which the program reads your own documents.

If 'To be or not to be' is the question; why doesn't it end with a question mark?

In Computing, press <Enter> and avoid the command: 'del *.*'

In Mathematics: 2bMT + (PC'sR4U)/Q2CY = 4tune8.

In Commerce: Buying 144 items @ $1,76 is a gross business!

In Physics: Concept #1 is [Mass], concept #2 is [Energy].

Having just used an abundant collection of symbols, we shall finish with a literary supplement:

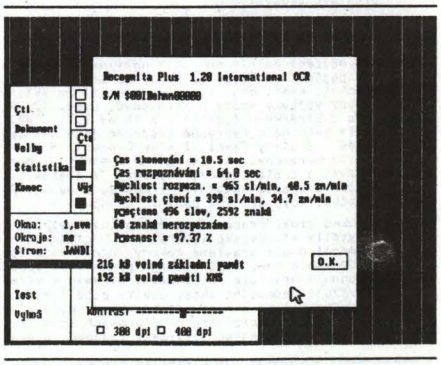
The quick brown fax jumps over the crazy doggerel.

(c) SZKI Recognita Corp., 1991

Dokument 1: Testovací list od výrobce

Proto je vhodnější dávat při snímání menší jas a spíše písmena slít. Dělení slitků jde na rozdíl od spojování roztržených částí provést.

Při čtení takového textu nám program ukazuje v okénku nahoře výsek čteného textu, kde se pohybuje, a ve zvětšení písmeno, které nepoznal nebo u kterého si není jistý . Ve druhém případě vypíše i svůj předpoklad, který můžeme potvrdit, nebo změnit, eventuelně myší opravovat písmeno tak dlouho, dokud jej program nepozná. U nerozpoznaných písmen není předpoklad žádný. Opět můžeme písmeno opravovat, nebo napsat o které jde přímo nebo výběrem z tabulky znaků. Jde-li o nový tvar, volbou



Obr.7: Statistika průběhu rozpoznávání

TEST:	čas roz-poznání	rychlost rozpoz. zn/s	přečteno znaků	nerozpoznáno znaků	chybných znaků
1	71.6	28.3	2028	1	
1L	29.7	68.2	2026	1	99.95
1(šikmo)	72	24.7	1780	43	97.58
3	56.1	46.2	2592	79	96.95%
3L	124.2	20.8	2594	1	99.96
3LB	118.9	21.8	2602	28	98.92
4	126.0	17.3	2188	182	91.68
4L	260				
5	1598	1.4	2275	689	69.71
5L	1364	1.7	2402	423	82.38
6	32.4	73.2	2504	3	99.88
6L	78.5	32.1	2524	0	100
6LB	78.0	32.3	2524	1	99.96
7	289.1	7.5	2102	69	96.03
8	119.2	31.6	3769	23	99.38
8L	322,9	11.6	3767	8	99.98
8LB	279.7	13.4	3766	16	99.57

Pozn.: u skupiny testů znamená řádek jen s číslicí čtení bez předchozí korektury a učení. Číslo s písmenem L je výsledek interaktivní korekce a učení. Číslo s písmeny LB jsou výsledky automatického čtení po předchozí korektuře s učením.

TJ SLOVAN SBČS PRAHA Praha 20.6.1990
horolezecký klub

Z á p i s

z mimořádné členské schůze HK TJ 5.6.90

Přítomno: 47 členů a čekatelů

Předseda klubu získal na poslední chvíli ledvinovou koliku a omluvil se. V intencích předběžného jednání výboru byly na členské schůzi projednány zejména tyto otázky a následujícími závěry:

1. Dohoda z posledního slanění o zrušení členských schůzí a vydávání [illegible] pro poslední ei
   přišlo 5 členů) se neukázala funkční. Výsledkem je oslabení klubu, ikdyž snad ne lezecké aktivity. Nepořádají se společné akce, klubové akce na Císařce nejsou navštěvovány a nejspíš ani připravovány, nedržují se pravidla pro vypůjčování věcí z klubového skladu, umrtvuje se hospodářská činnost.

2. Příkladem může být na posledním slanění požadovaná akce: "horolezecký rodinný výlet", který není připraven (zajištěn je pouze autobus TJ, který vůbec, aby jej nemohli použít jiní) a na dnešní dotaz, kdo je připraven jet, se přihlásilo 5 lidí: "výlet"se tedy ruší. Potud akce, kterou měli zajistit "starší". Podobně je to i s jinými akcemi: např. dnes měla být na Císařce (podle výročního zpravodaje, který všichni dostali) domácká noc s diskotékou a dalším fantastickým programem (opět na žádost členů - tentokrát těch nejmladších). Oni zapomněli na přípravu a všichni ostatní na to, že by měli přijít.

Na základě daného stavu výbor projednal a členská schůze (po diskusi o některých bodech)vzala na vědomí:

1. Obnovují se pravidelné členské schůze na Císařce. Letos se budou konat vždy v 17 hodin v těchto termínech:
   4.září, 2.října a 6.listopadu
   Účast všech členů a čekatelů je povinná. Horolezecký zpravodaj se přestává vydávat.

2. Obnovují se s platností od 1.7.90 poplatky za vypůjčené věci ze skladu, které se platí předem:
   při půjčení na víkend (do 3 dnů) zdarma
   při půjčení na 4-8 dnů 1 % pořizovací ceny
   při půjčení na každý další týden 1 % pořizovací ceny.
   Všichni, kteří mají půjčený materiál ze skladu HK jej neodkladně a bez výjimky vrátí J.Karšayové, č.dv.172, A.Stráské č.dv.562 nebo J.Stráskému č.dv.147, a to od 1.7. s příslušným poplatkem. Podle neúplné a nepřesné evidence jsou to: Špilchal Lib.-1 stan, Zadák - 2 stany Gemma, 1 stan Everest, M.Veselý - 1 mačky, Zitta - 1 stan Mareschal, Kreisinger - 1 mačky, Drbohlav - 1 žďárák, 1 stan Everest a 1 stan Gemma, Růžička - 1 žďárák, Vitha - 1 cepín, Pilař 1 stan Everest, Novotný - 1 mačky, 1 cepín, Petrlík - 2 cepíny, 2 mačky, Weingart - 2 cepíny, 1 mačky.

3. Z.Lukeš zruší pracovní poměr (po diskusi s členy oddílu, která potvrdila stanovisko výboru) s p.Ungrádem včetně vyúčtování jeho činnosti podle uzavřené dohody. Organizace hospodářské činnosti se do konce roku 1990 ujímají proškolení vedoucí. Platí dříve dohodnutá pravidla (objednávky schvaluje výbor, určuje - příp. potvrzuje vedoucího akce, papíry píše T.Weingart, práci předává a souhrnný list o hospodářské akci vyplňuje a dá hospodáře vedoucí akce, výplaty mezd jsou na členských schůzích). Činnost v Intercontincentalu přejímá J.Stráský (zájemci o práci-hlaste se u něj).

Dokument 2: Elektrický psací stroj

S T V PRAHA J. V Y K O N N O S T N Í T R I D Y N O R C K É H O S V
026 SESTAVA C. VT - 01

P.C.	PLATNOST	J M E N O	NAROZEN	O D D I L
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
108	04/90	HALABAN ALEXANDR	290755	ALPIN PRAHA
214	04/90	BARTAK ZDENEK	161060	SOKOL KRC
69	11/89	BENEDIKT KAREL ING.	040447	SLAVOJ VYSEHRAD
217	04/90	BOHONEK MILOS	110762	ALPIN 2 PRAHA
219	04/90	BROUCEK JAROSLAV	130748	SPORTOVNI STAVBY
92	04/90	BRZAK PETR RNDR.	240350	PRIRODNI VEDY
118	04/90	CEPELKA FRANTISEK	090560	TATRAN
104	04/90	CERNAK PETR	120662	PRIRODNI VEDY
61	11/89	DOUBRAVA JOSEF	290854	TESLA ZIZKOV
79	11/89	DRBOHLAV ZBYNEK	260560	BANKA
75	11/89	FILLA ZDENEK	280241	SLAVOJ VYSEHRAD
107	04/90	GALEJA BORIS	170255	ALPIN PRAHA
212	04/90	GURSLER RICHARD	050556	PRIRODNI VEDY
219	04/90	HAVEL JIRI ING.	121258	ALPIN 2 PRAHA
0381	11/90	HAVRANEK VLADIMIR	150854	PRAGA
221	04/90	HERAF JIRI	111243	SPORTOVNI STAVBY
223	04/90	HLAVACEK ZDENEK	040452	PRIRODNI VEDY
67	11/89	HLOUSEK JOSEF	060453	TESLA ZIZKOV
112	04/90	HOREJC JAROMIR	260555	SLOVAN SBCS PRAHA
0377	11/90	HOREJSI MARTIN ING.		TAK
215	04/90	HROMADKO MARTIN	050262	PRIRODNI VEDY
0376	11/90	HRON JIRI DR.	061049	BREVNOV
98	04/90	HRUBY ZDENEK	090856	PRIRODNI VEDY
82	11/89	JANDIK PETR ING.	070852	BANKA
106	04/90	JAROLIM VIKTOR	090450	ALPIN PRAHA
84	04/90	JERHOT KAREL	140345	BANKA
0374	11/90	JIREO PETR MUDR.	060736	
66	11/89	KONRAD ZDENEK MUDR.	070254	TESLA ZIZKOV
64	11/89	KORDIK JAN ING.	54	TESLA ZIZKOV
114	04/90	KRATOCHVIL LUDVIK	231033	SLAVIA PRAHA VS
91	04/90	KROPACKOVA DASA	140763	PRIRODNI VEDY
93	04/90	KUBELKA MICHAL	170762	CHEMIE
110	04/90	LINHART EDUARD	130561	ALPIN PRAHA
103	04/90	LOUKA OTO	230256	PRIRODNI VEDY
83	11/89	LUKES ZDENEK ING.	230643	BANKA
0373	11/90	MACHOVSKY ROBERT	010251	SLAVOJ VYSEHRAD
115	04/90	MALEC MIROSLAV	070938	VSCHT
105	04/90	MASEK JAROSLAV	250147	SPORTOVNI STAVBY
72	11/89	MEIER VLADIMIR	2211244	SLAVOJ VYSEHRAD
109	04/90	MERIDOVA HELENA	261153	ALPIN PRAHA
12	04/90	MIKA ZDENEK	241149	SPORTOVNI STAVBY
218	04/90	MILDEROVA OLGA	130361	SPORTOVNI STAVBY
0378	11/90	NEMECEK STANISLAV	131143	DOPRAVNI PODNIK
68	11/89	NOVOTNY VLADIMIR ING.	270247	PRAGA
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
111	04/90	OUBEN PAVEL	261154	SLOVAN SBCS PRAHA
97	04/90	PANOCH MILAN	021259	BREVNOV
95	04/90	PATZELT ZDENEK	050960	PRIRODNI VEDY
76	11/89	PENKAVA JIRI ING.	070851	SOKOL HORNI POCERNICE
71	11/89	PERINA JIRI	111258	SLAVOJ VYSEHRAD
0379	11/90	POKORNY MILOS	211158	TESLA ZIZKOV
119	04/90	POLAK JAN	020963	PE VUK
85	04/90	PROCHAZKA ANTONIN	310555	SLAVOJ VYSEHRAD
0371	11/90	PROCHAZKA ANTONIN	310555	SLAVOJ VYSEHRAD
216	04/90	RAJF PAVEL	280462	PRIRODNI VEDY
88	04/90	RUSY MILAN	110438	TATRAN
94	04/90	SABATA JAN	201051	SPORTOVNI STAVBY

Dokument 3: Výstup z řádkové rychlotiskárny

2

a jsou vyhledávány pro svůj měkký a přitom docela nosný tón. Je sporné, zda jeho syn Karel Josef Hellmer / 1739-1811/ byl žákem svého otce, či žákem Eberlovym, jak uvádějí některé prameny. Jeho práce nese stopy vlivu obou houslařů. Byl i výborným hráčem na loutnu a mandolínu. Nesporným a snad nejlepším žákem Eberleho však je výborný Tomáš Hulinzký /Praha 1731-1788/. Stavěl vysoce klenuté, ale i plošší velké nástroje mohutného zvuku. Byl vynikajícím řezbářem a kromě houslí stavěl i jiné strunné nástroje včetně harf. Dalším výborným houslařem, který se do Prahy přistěhoval byl Rumburský rodák Josef Laske /1738-1805/. Přišel do Prahy v době,kdy rokoko ustupovalo novému slohu. Klasicismus svou jednodušší přístupnou formou získával stále širší vrstvy publika, které chtělo v nových velkých sálech hudebníky " slyšet". Je zajímavé, že zatím co houslaři v Rakousku a Německu ulpěli na svém tradičním Stainerovském modelu, Pražští podivuhodně progresivně začali přejímat prvky Stradivariho vzoru. Získali tím u svých nástrojů onen nosný tón a tím i přízen zákazníků. I Josef Laske se rychle zorientoval a jeho nástroje byly jeden čas v Polsku ceněny více než Italské.

Za prvního houslaře tzv. "Nové éry" Českého houslařství však bývá označován Pražan Kašpar Strnad /1752-1823/, který se důsledně obrátil k Stradivariho formě. Ikdyž určité znaky po dosažení mohutnějšího zvuku snížením klenby nástrojů lze vypozorovat už u K.J.Hellmera či u Strnadova učitele Tomáše Hulinzkého, je právě on považován za prvního českého houslaře moderního klasicismu. Jeho současník Jan Michal Willer /1753-1826/ byl jedním z posledních Pražských houslařů, kteří v té době ještě tvořili podle Stainerova vzoru. Ikdyž vyráběl výborné nástroje, přece byl nucen změnit formu a vyrábět kopie Stradivariho a Brescijských mistrů, aby se uživil. Ze Strnadových žáků vynikli: Karel Šembera /1781-1821/ a Jan Křtitel Bubeník /1800-1836/. Oba zemřeli mladí a jejich nástrojů se mnoho nedochovalo. Karel Šembera vychoval jediného, zato však výborného žáka. Byl jím Jan Kulík /1800-1872/. Po vyučení odešel do Vídně na zkušenou a po návratu do Prahy vyráběl různé napodobeniny Italských vzorů, z nichž zvlášť zdařilé jsou kopie Guarneriho.

Vůbec nejlepším a nejvýznamějším žákem Karla Strnada byl Emanuel Adam Homolka, zakladatel jednoho ze dvou mohutných rodů, kterými úroveň Pražského houslařství vyvrcholila. Ale o tom zase příště.

Dokument 4: Mechanický psací stroj

SYSTEM MEMORY MODULES

MANUFACTURER MODEL/SIZE	ORIGINAL PART#	YOUR PRICE
M80-041		
1MB BOARD	6450375	124.95
M80		
2MB BOARD	6450902	159.95
M95		
4MB MODULE	6450128	274.95
M95		
2MB BOARD	6450902	159.95
4MB MODULE	6450128	274.95
M111; M311; M121; M321		
2MB BOARD	6450379	179.95
PS/1		
512KB KIT	1057036	44.95
2MB KIT	N/A	159.95
RISC SYSTEM 6000		
[illegible]	[illegible]	[illegible]
32MB KIT	4033	3695.95
64MB KIT	4036	7290.95
RS/6000 320/520/530/730/930		
16MB BOARD	N/A	3562.50
32MB BOARD	N/A	7125.00
64MB BOARD	N/A	CALL

NEC

MANUFACTURER MODEL/SIZE	ORIGINAL PART#	YOUR PRICE
286 PLUS		
1-3MB BOARD	APC-H750J	409.95
1MB KIT	APC-H251K	49.95
PORTABLEPLUS		
1-3MB BOARD	APC-H750J	409.95
1MB KIT	APC-H251K	49.95
PORTABLE SX		
2MB MODULE	APC-H751X	449.95
8MB MODULE	APC-763X/764X	1589.95
POWERMATE SX		
1MB KIT	N/A	219.95
1MB BOARD	APC-850E	239.95
2MB BOARD	APC-H855	569.95
4-8MB BOARD	APC-H853	829.95
4MB KIT	N/A	739.95
8MB BOARD	N/A	1389.95
POWERMATE SX PLUS		
1MB BOARD	APC-H850E	239.95
2MB BOARD	APC-H850E	409.95
4MB BOARD	APC-H852E	699.95
4MB KIT	N/A	649.95
8MB BOARD	N/A	1349.95
POWERMATE SX/16		
2-8MB BOARD	OP-410-8102	289.95
2 MB KIT	OP-410-8103	129.95
POWERMATE SX/20		
2-8MB BOARD	OP-410-8201	289.95
2MB BOARD	OP-410 8100	319.95
2MB KIT	OP-410-8103	129.95
2MB KIT	OP-410-8101	229.95
POWERMATE 386/20		
2MB MODULE	APC-H655E	409.95
8MB MODULE	APC-H656E	1429.95
POWERMATE 386/25		
2MB KIT	APC-H655X	409.95
8MB KIT	APC-H656X	1229.95
8MB BOARD	APC-H657X	1429.95
POWERMATE 386/25S		
2MB KIT	OP-410-5201	139.95
8MB KIT	OP-410-5202	529.95
POWERMATE 386/33E		
2 MB MODULE	OP-41-5101	289.95
POWERMATE 486/25E		
2MB MODULE	OP-41-5101	269.95
PROSPEED286		
1MB KIT	PC-21-21	189.95
2MB KIT	PC-21-26	289.95
4MB KIT	PC-21-22	529.95
PROSPEED386		
2MB KIT	PC-31-21	289.95
8MB KIT	PC-31-22	1349.95
PROSPEED386SX		
1MB KIT	PC-21-21	189.95
2MB KIT	PC-21-26	289.95
4MB KIT	PC-21-22	529.95
PROSPEEDSX/16		
2-8MB BOARD	OP-410-8201	289.95
PROSPEEDSX/20		
1MB BOARD	PC-43-22	219.95
2-8MB BOARD	OP-410-8102	289.95
4MB BOARD	PC-32-22	369.95
ULTRALIGHT 286F		
1MB MODULE	PC-22-21	239.95
4MB MODULE	PC-22-22	739.95
ULTRALIGHT 286V		
1MB MODULE	PC-20-21	239.95
4MB MODULE	PC-20-20	739.95

SHARP

MANUFACTURER MODEL/SIZE	ORIGINAL PART#	YOUR PRICE
PC6220		
1MB MODULE	CE621B	139.95
PC6640		
2MB MODULE	N/A	339.963

SUN MICROSYSTEMS

MANUFACTURER MODEL/SIZE	ORIGINAL PART#	YOUR PRICE
3/260; 3/280		
8MB BOARD	X108A	4537.50
16MB BOARD	X116B	6062.50
32MB BOARD	X132A	9237.50
3/470; 3/480		
8MB BOARD	X108A	4537.50
16MB BOARD	X116B	6062.50
32MB BOARD	X132A	9237.50

TAPTO CORPORATION - P.O. BOX 44247, DENVER, CO 80201 - USA
TEL: 303-295-7704 FAX: 303-295-7706

- 17 -

Dokument 5: Ceník

* EKOTEZ TRADE *

sdružení podnikatelů

nabízí ihned k dodání

Tiskopisy VPT v provedení - NCR

Druh rozměr	slož.	Cifra před lomítkem označuje počet do ... odebraného množství krabic, cifra za lomítkem cenu za 1 krabici při takto velkém odběru.					Počet slož./kr.
18 cm	1+1	6/ 877	13/ 874	20/ 871	33/ 864	100/ 817	1.500
	1+2	10/ 845	20/ 835	30/ 820	50/ 805	150/ 785	1.000
	1+3	10/1100	20/1090	30/1080	50/1060	150/1035	1.000
21 cm	1+1	6/ 952	13/ 945	20/ 937	33/ 930	100/ 900	1.500
	1+2	10/ 920	20/ 915	30/ 910	50/ 900	150/ 870	1.000
	1+3	10/1300	20/1280	30/1260	50/1240	150/1200	1.000
23 cm	1+1	8/ 816	17/ 810	25/ 804	42/ 794	125/ 770	1.200
	1+2	10/1180	20/1170	30/1160	50/1140	150/1000	1.000
	1+3	10/1560	20/1540	30/1510	50/1460	150/1382	1.000
25 cm	1+1	10/ 720	20/ 710	30/ 705	50/ 700	150/ 680	1.000
	1+2	20/ 550	40/ 542	60/ 535	100/ 520	300/ 500	500
	1+3	20/ 770	40/ 760	60/ 750	100/ 735	300/ 712	500
36 cm	1+1	13/ 749	26/ 742	39/ 734	65/ 723	195/ 700	750
	1+2	20/ 800	40/ 790	60/ 780	100/ 765	300/ 744	500
	1+3	40/ 545	80/ 537	120/ 530	200/ 520	/ 500	250
39 cm	1+1	13/ 840	26/ 832	39/ 817	65/ 795	195/ 750	750
	1+2	20/ 842	40/ 833	60/ 824	100/ 812	300/ 787	500
	1+3	40/ 567	80/ 562	120/ 555	200/ 542	600/ 525	250
42 cm	1+1	13/ 836	26/ 829	39/ 814	65/ 802	195/ 784	750
	1+2	20/ 890	40/ 880	60/ 870	100/ 855	300/ 833	500
	1+3	40/ 592	80/ 587	120/ 580	200/ 570	600/ 558	250
46 cm	1+1	17/ 708	33/ 702	50/ 696	83/ 690	250/ 678	600
	1+2	20/ 970	40/ 980	60/ 965	100/ 940	300/ 900	500
	1+3	40/ 650	80/ 645	120/ 637	200/ 625	600/ 605	250

Ceník platný od 30.3.1992.

Doprava a donáška v oblasti Prahy zajištěna BEZPLATNĚ!
V případě vlastního odběru u naší firmy platí i u maloodběratele maximálně výhodné ceny.

Dodáváme do 48 hodin.
Možnost telefonické objednávky.

Dodává: Ekotez, Koněvova 47, Praha 3
tel + fax: (02) 27 38 68
tel: (02) 27 35 07, záznamník: (02) 29 34 53

Dokument 6: Výstup z jehličkové tiskárny, kombinace textu s pseudografikou

quas 1 — 7

EXPANZE SYSTÉMŮ KOMPRESE

Víte, co všechno předcházelo uvedení úspěšného produktu STACKER do světa počítačů? STAC se představuje!

Stac Electronics, firma zaměřená na kompresi dat, byla založena v kalifornském Carlsbadu v roce 1983.

V roce 1988 uvedla společnost na trh svůj první větší produkt, kompresní čip 9703, určený pro zálohovací páskové jednotky. V současné době vyrábí vedle původních čipů 9703 i čipy 9704 a nejnovější 9705. Používá je většina velkých výrobců zálohovacích páskových jednotek - např. Irwin, Archive Colorado, Tallgrass nebo Tecmar a setkáváme se s nimi i v produktech firmy Compaq.

Firma Stac také prodala licenci své kompresní technologie s algoritmem Lempel-Ziv-Stac firmám Central Point Software a Symantec do produktů PC Tools Backup a Norton Backup. Díky těmto licencím používají Stac technologii více než dva milióny uživatelů po celém světě.

Stacker, program pro kompresi dat, který umí zdvojnásobit kapacitu disku na počítačích PC a PS/2 bez znatelného zpomalení činnosti systému s využitím bezeztrátového algoritmu komprese v reálném čase, byl uveden na trh v prosinci 1990. V září 1991 jej následoval Stacker 2.0.

V britských a amerických časopisech zaměřených na výpočetní techniku byl Stacker hodnocen výtečně, zvítězil v několika soutěžích a obdržel hodnocení "Best of Comdex 91" ve Spojených státech. Stacker patří k nejlépe prodávaným softwarovým produktům v USA.

S úspěchem Stackeru a Stackeru 2.0 souvisí i značné rozšíření společnosti Stac v průběhu posledních dvanácti měsíců. Zatímco na začátku roku 1991 měla firma pouze 18 zaměstnanců, nyní již zaměstnává téměř 100 pracovníků po celém světě.

Novinky od firmy STAC

- koprocesorová karta MC/16 pro počítače typu PS/2 (třetí čtvrtletí letošního roku)
- Stacker pro operační systém OS/2, v létě testování 300 000 betaverzí, v prodeji do konce roku

ZDARMA *obdrží reklamní tričko firmy* **STAC** zákazníci, kteří si zakoupí program **STACKER** u autorizovaného prodejce. Zašlete tento kupón, registrační kartu a kopii faktury na adresu společnosti DAQUAS do konce července.
DAQUAS, Hradešínská 67, 101 00 Praha 10

STACKER™
DOUBLES YOUR DISK CAPACITY

Pět hvězdiček nejvyššího ohodnocení přidělily produktu Stacker v konkurenci pěti srovnatelných prostředků National Software Testing Laboratories (NSTL) a v prosincovém čísle PC Digest jej doporučují uživatelům jako nejlepší z nich.

Stacker 2.0 dokáže zvětšit vedle pevného disku nově též RAM disk a výměnná paměťová média. Zdvojnásobení kapacity dosahuje Stacker 2.0 dvěma způsoby - efektivnějším ukládáním dat než v DOS a využitím algoritmu bezeztrátové komprese dat, tj. nahrazováním opakujících se dat odkazy na jejich předchozí výskyt.

KOLIK PROSTORU NA DISKU ZÍSKÁTE

Dosažený kompresní poměr závisí na typu ukládaných dat. Např. pro spustitelné soubory (EXE, COM) bývá kompresní poměr obvykle v rozmezí 1,5-2:1, u databázových či grafických souborů lze však dosáhnout poměru až 8:1. Lze tedy říci, že značný počet uživatelů získá více než dvojnásobnou kapacitu disku. Komprese přitom probíhá v reálném čase, takže při každém zápisu na disk jsou data automaticky komprimována, při každém čtení pak dekomprimována. Znamená to tedy, že z pohledu uživatele se počítač chová jako před instalací Stackeru a data jsou uložena stejně bezpečně.

JAK STACKER OVLIVNÍ RYCHLOST

Při podrobnějším pohledu na práci Stackeru lze vysledovat, že při operacích čtení a zápisu na disk zatěžuje Stacker procesor počítače prováděním algoritmu komprese a dekomprese, čímž vzniká časová prodleva. Naproti tomu se vlastní zápis a čtení z disku provádí s menším objemem dat, takže tyto operace spotřebují méně času. Lze tedy říci, že u pomalejších počítačů typu XT a AT může Stacker snížit rychlost přístupu na disk. U počítačů s procesorem 80386SX a vyšším je časová ztráta při práci s diskem minimální a někteří uživatelé dokonce uvádějí 10-15% zrychlení diskových operací!

Stacker 2.0 nabízí velmi srozumitelný instalační program, který bezpečně a snadno provede instalací i uživatele s minimálními zkušenostmi z oblasti výpočetní techniky.

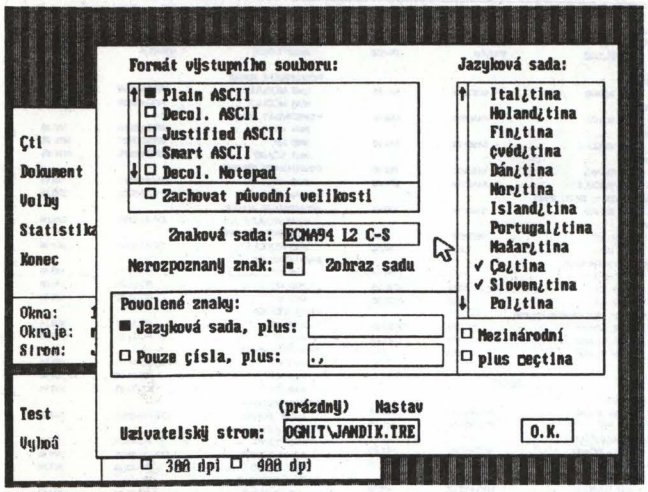
SYSTÉMOVÉ POŽADAVKY

- počítač IBM PC XT, AT, PS/2 a kompatibilní
- operační systém MS DOS, PC DOS 3.0 a vyšší, Compaq DOS 3.31, DR DOS 5.0, 6.0
- při instalaci alespoň 512 kByte volné operační paměti
- alespoň 1 MByte volného prostoru na pevném disku

VARIANTY

- softwarová pro všechny uvedené typy počítačů
- hardwarová s podporou 16 bitové koprocesorové karty AT/16 pro počítače PC AT

Dokument 7: Stránka z časopisu



Obr.8: Nastavení parametrů

NAUČ SE se zařadí do knihovny znaků, volbou opravit se opraví rozpoznání znaku ale nezanese se do knihovny. Možnost přímo opravovat znaky je velmi pěkná -- docela dobře tu funguje i oddělování slepených písmen. Bohužel však není možno spojit roztržená písmena. Příliš slabé O nebo 0 se nám rozpadne na dva kusy a tím pádem i na dvě písmena. Ani režim učení/korektury nás však neochrání před záměnami písmen. Je to vidět již na samotném testovacím dokumentu, kde program bez váhání a dotazu zaměnil i za t; nebo kurzívní l za G. Asi by bylo velice užitečné propojit rozpoznávání ještě se spellcheckerem, který by pomohl zachytit typické chyby OCR programů, jako jsou záměny 1 a l, 0 a O, 2 a S a podobně.

Pro test čtení textu jsem si připravil několik typů dokumentů, které byly sejmuty scannerem běžné kvality Print Technik Professional scanner II s rozlišením 300 dpi. První je testovací dokument přiložený k programu. Má sloužit pro nastavení scanneru a vyladění parametrů. Je-li vše v pořádku, má být čas čtení podle výkonnosti počítače 20 až 60 sekund a přesnost vyšší, než 99%. V našem případě byl čas rozpoznávání 17.7 sec a přesnost 99.95%.

Zkusil jsem tentýž dokument sejmout šikmo, jak se to někdy stává u scannerů s podavačem listů. Zde se ukazuje, jak si Recognita (ne)poradí se situací, kdy se začátky řádků výškově překrývají s konci jiných. V této situaci program dává nepoužitelné výsledky a neumí vůbec rozlišit jednotlivé řádky textu.

Dokument číslo 2 je psán elektrickým psacím strojem a tvar písmen je poněkud jiný, než je běžně zvykem. Zde se ukazuje jak se Recognita přizpůsobí méně běžnému fontu bez nutnosti učení. Je vidět, že množství nerozpoznaných znaků je podstatně větší, než u testovacího dokumentu a častější jsou i záměny písmen. V podstatě nelze takovýto text bez další korektury použít. V režimu učení program se dosti tvrdošíjně zastavuje i na zdánlivě jasných písmenech, jako je třeba 'v'. Vzhledem k tomu, že některá písmena jsou roztržená, vynikne ne-schopnost programu spojit dva znaky do jednoho. Proto je vhodnější dávat při snímání menší jas a spíše písmena slít. Dělení slitků jde na rozdíl od spojování roztržených částí provést. Další čtecí průchod po naučení písma je už o něco lepší (3LB)

Dokument 3 je sejmutá sestava z tiskárny sálového počítače. Zde je pro Recognitu nejtěžší se vyrovnat s neseřízeným úhozem kladívek a tím pádem řadou potrhaných písmen. V podstatě je výsledek nepoužitelný, protože chyb je příliš mnoho. Ani po fázi korekce/učení se výsledky o mnoho nezlepší. Takovouto předlohu je asi lepší dát přepsat rychlé písařce. Dokument 4 je poněkud bídný, ale přesto ještě ne nejhorší možný originál strojopisu z mechanického psacího stroje. Zde činí potíže blízkost řádků, nerovnoměrný úhoz a rozpoznávání neulehčí ani občasné čmárance propisovačkou. Recognita s ním má plné procesory práce, rozpoznávací proces je znatelně pomalejší patrně díky řádkům velmi blízkým k sobě. Při nenaučeném písmu je procento nerozpoznaných a zaměněných znaků velmi vysoké, ale ani po naučení nejsou výsledky použitelné. Nutno ovšem říci, že při takovéto blízkosti řádek mnohé OCR programy zcela selžou. Při učení tohoto písma velmi nepříjemně pronásleduje operátora nemožnost spojovat rozdělené znaky. Jak je vidět z hodnot v tabulce, je rozpoznávání po naučení písma rychlejší, avšak proces učení je velmi dlouhý vzhledem k velmi nerovnoměrné kvalitě písma.

Dokument 5 je stránka z ceníku -- kvalitně a rovnoměrně tištěná. Rozpoznávání běží velmi rychle a hladce, i když záměny písmen jsou i tady.

Dokument 6 ukazuje jak se Recognita potýká s tiskem z maticové tiskárny a soustavou pravoúhlých čar. Že je rozpoznávání pomalejší než v případě 5 je nasnadě. Výstup z nenaučeného písma je zcela nepoužitelný. Tučný tisk je ještě čitelný, ale písmo složené z teček Recognita prostě neumí. Zato svislé i vodorovné čáry eliminovala bez problému. Po naučení písma se sice výsledky zlepší, ale stále nejsou použitelné. Opět se potvrzuje, že Recognita neumí zpracovávat nesouvislá písmena složená z teček. Je však třeba říci, že je podle výrobce určena pro rozpoznávání písma z maticových tiskáren jen v režimu NLQ, takže lepší výsledek v tomto testu se ani očekávat nedal.

Poslední dokument má číslo 7 a představuje další těžký oříšek. Je tu mixáž různých velikostí písma s grafikou. Tento úkol zvládla Recognita velice dobře. Systematické záměny, jako rl za d v podstatě nevadí, protože se dají textovým procesorem celkem snadno globálně opravit. Spíše se ukazuje jako problém to, že nelze již naučené znaky korigovat, respektive je alespoň převést z pevně naučeného stavu do stavu nejistoty, kdy se program při nalezení znaku v režimu korekce a učení zeptá a dá tím obsluze šanci chybné rozpoznání opravit.

Program Recognita plní to, co slibuje výrobce, to jest poměrně bezchybné čtení tiskovin a textů tištěných na laserové tiskárně, nebo maticové v NLQ. Vzhledem k tomu, že není schopen korigovat šikmé předlohy, je třeba dbát na správné snímání scannerem. Obsluha programu je na poměry obvyklé u PC celkem pohodlná, snad jen u opravování písmen v režimu učení/korektury by bylo lépe kdyby se dalo myší malovat či mazat celé čáry a ne jen jednotlivé body. Jinými slovy, abych na namalování nebo smazání každého bodu nemusel pokaždé znovu mačkat tlačítko. Pokud se tedy omezíme na kvalitní rovnoměrně tištěné předlohy s nepotrhanými písmeny, může nám Recognita dobře posloužit.

Hodnocení:

+ běžná písma jsou již naučena
+ všechny evropské jazyky
+ přijatelná rychlost
+ velký výběr textových formátů
– neumí potrhaná písmena
– neumí zpracovat šikmou předlohu
– nepříliš pohodlná práce s myší.

SWN info:

Recognita Plus
Cena (X/92): 35.800,- Kčs
(obsahuje čs. prostředí pro DOS a WINDOWS včetně znakových sad)
Program zapůjčil prodejce:
DataLine Technology, Praha

Poznámka redakce: chybné zobrazení písmen s diakritikou na přetištěných ukázkách obrazovek není chybou programu Recognita, ale specifickým problémem atypického hardware, kterým je autor článku vybaven. Zdůrazňujeme, že Recognita funguje na běžných PC s českou a slovenskou diakritikou naprosto normálně a bezchybně. Současně se omlouváme, že se nám nepodařilo opatřit bezchybné ilustrace.

Jak to ten QuickWriter dělá?

Hodina čtení pro starší a pokročilé

Jan Vaněk

Pro počítač není čtení ještě vůbec jednoduché. Představa, že pomocí scanneru a OCR se rychle zbavíte starých spisů, je bohužel dosud naivní.

Program QuickWriter 2.0 firmy Frog Systems je původní český program pro optické rozpoznávání písma. Podporuje několik typů ručních a stolních scannerů a obrazy ve formátech TIFF a PCX. Já používal scannery Artec A400Z (ruční černobílý 400 dpi) a Artec A4000C (stolní barevný 300 dpi). Šlo o mou první praktickou zkušenost s OCR i se scannery, proto je třeba toto mé povídání brát trochu s rezervou.

Vysvětlit počítači, že písmeno „a" je vlnovka s bříškem, není dost dobře možné (pokud nevěříte, tak to zkuste naprogramovat)

Zdánlivě jednoduché lidské činnosti, jako je rozumět řeči a číst, patří do oblasti pro počítač jen těžko dostupné. Vysvětlit počítači, že písmeno „a" je vlnovka s bříškem, není dost dobře možné (pokud nevěříte, tak to zkuste naprogramovat). Kromě toho se časem člověk naučí číst způsobem, který s tímto dětským vysvětlením už nemá nic společného.

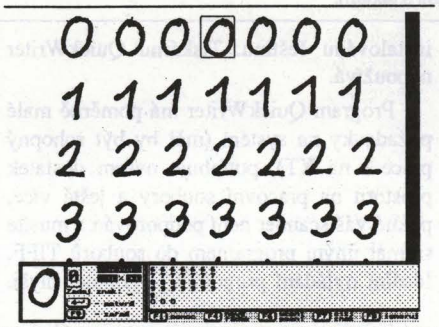
Nejjednodušší OCR umělo už staré ZX Spectrum. Jedna jeho funkce dokázala z bodů na obrazovce poznat zobrazené písmeno. Tak jednoduché to nikdy, snad s výjimkou kreseb, tvořených přímo v počítači, nebude. OCR je záležitost statistiky. Všechny rozumné předlohy jsou více či méně nekvalitní a OCR se s tím musí slušně vyrovnat.

Použitá metoda rozpoznávání bohužel není v příručce vůbec popsána. Je to škoda, protože při tvorbě definic písma jsem musel postupovat téměř náhodně a alespoň kusá informace o metodě rozpoznávání by mi pomohla — možná. Vypadá to, jako by QuickWriter používal jakousi bodově orientovanou vzorkovnici a podle procenta souhlasu či nesouhlasu odhadoval správné písmeno. Tomu by odpovídala nevítaná vazba mezi hustotou snímku a možnou velikostí znaků. Některé okolnosti ale naznačují, že tato moje představa může být zcela chybná, program se chová složitěji.

QuickWriter analyzuje každé písmeno zvlášť. Předpokládá, že obvykle je mezi znaky nějaká mezírka a že znaky následují přibližně jeden za druhým. Z toho se dá odhadnout obdélníková oblast, jejíž obsah je porovnán s definicemi znaků a něčemu nejlépe vyhovuje nebo taky ne. Není to tak jednoduché, protože program musí nějak dosáhnout rozumného stupně kompromisu mezi počtem vlastních chyb a počtem nerozpoznaných znaků.

Dál se zmíním o některých problémech OCR:

- Nalezení linky. Bez linky si jsou znaky podobnější (`P/p` a podobně). Snímky ze scanneru jsou mírně natočené a není možné písmo jednoduše rozdělit na řádky.
- Korekce nepřesností. Písmo je z různých důvodů trochu deformované. Do jaké míry je tato deformace přijatelná? Viz velké `O` a nula. Tečka, čárka, háček a kroužek jsou velikostí srovnatelné s náhodnými nečistotami. Bílá ploška může být stejně dobře tisková chyba jako mezera mezi znaky.
- Některá písma používají pro víc znaků stejný tvar. Na mnoha českých psacích strojích vůbec není samostatná jednička a nula. Určení správného znaku z jeho tvaru pak není možné žádným jednoznačným způsobem.



Obr 1: QuickWriter v režimu učení.

- Písmena se co nejvíce přibližují. Omezení plochy pro jedno písmeno je potom obtížné. Dělají to například sekvence `Ti`, `KOX`, `LVA`. Často se dva sousední znaky spolu spojí. Při pevné rozteči znaků se s tím něco dá dělat, ale při proporcionálním písmu to je velmi těžké. Například `rn` může splynout do písmena `m`.
- Mezery mezi písmeny nejsou konstantní díky zarovnání na šířku sloupce. Prakticky není možné spočítat, kolik mezer je mezi dvěma znaky.

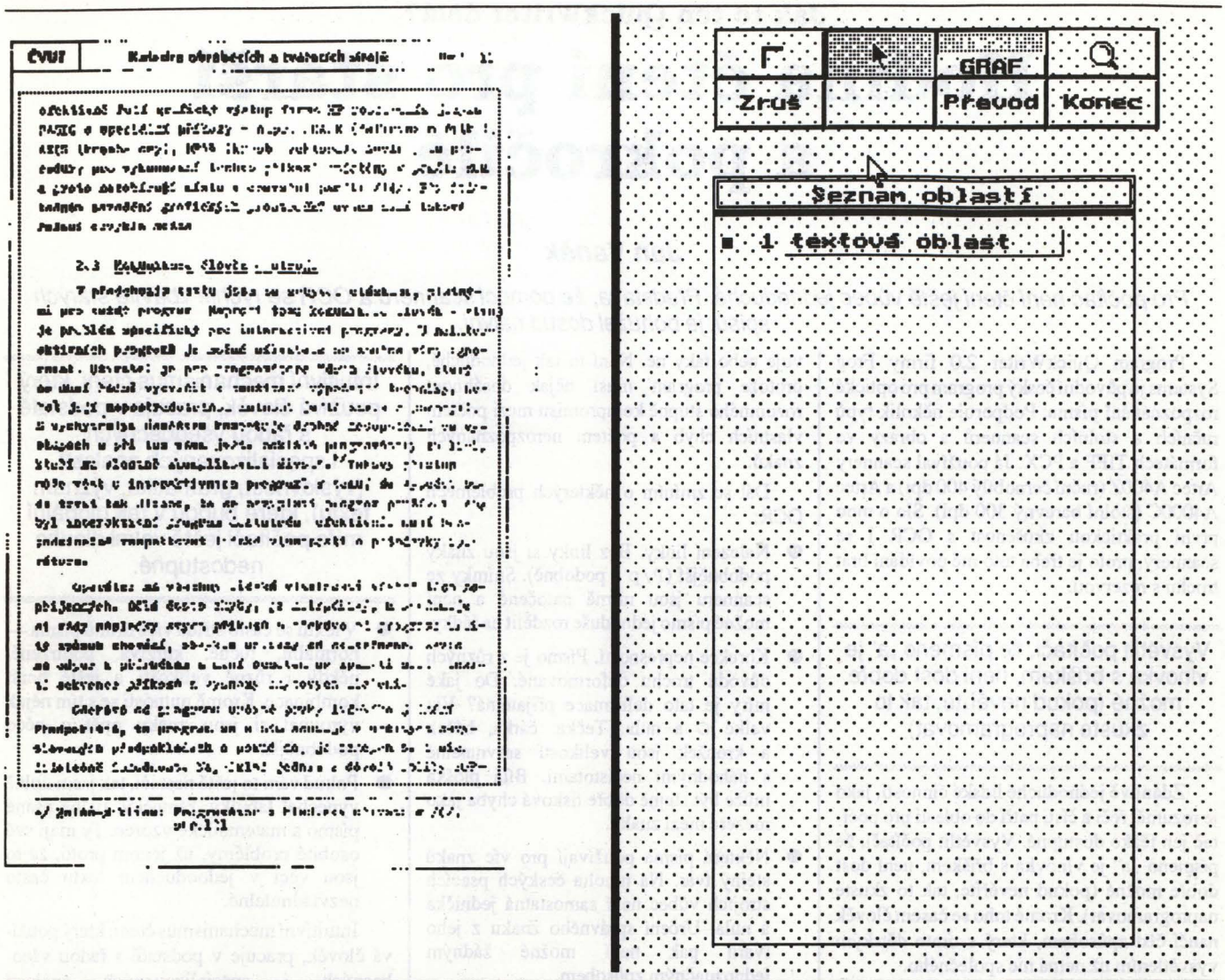
Intuitivní mechanismus čtení, který používá člověk, pracuje v podstatě s řadou všeobecných i specializovaných znalostí (výslovnost, gramatika, význam textu), které budou v tak globální míře počítači ještě velmi dlouho nedostupné.

- V textu se často střídá více druhů písma — normální, tučné, kurzíva, podtržené, někdy i různé velikosti a ještě horší kombinace. Kromě nutnosti se s tím nějak vyrovnat si jsou znaky opět o něco podobnější.
- Pokud vám to ještě nestačí, tak jsem úplně vynechal tabulky, rámečky, ručně psané písmo a matematické vzorce. Ty mají své osobité problémy, už jenom proto, že to jsou věci v jednoduchém textu často nezvládnutelné.

Intuitivní mechanismus čtení, který používá člověk, pracuje v podstatě s řadou všeobecných i specializovaných znalostí (výslovnost, gramatika, význam textu), které budou v tak globální míře počítači ještě velmi dlouho nedostupné. Ještě hodně dlouho bude trvat, než OCR bude místo písmen číst celé věty.

Pokud budete shánět něco, u čeho jsou rozhodující dodaná data, nezapomeňte se zeptat na způsob jejich pořízení. Pokud si obtáhnete nějaký článek, bude pro vás 1% překlepů dobře přijatelné. Stejná chybovost v ceníku už není dobrá a v sestavě mezd pro tisíc lidí asi způsobí krach podniku. Jediný překlep ve sbírce zákonů odložil platnost vyhlášky o výši pokut o měsíc a přišel náš stát na pěkných pár tisíc. V děrovnách na to mají recept. Vše důležité se děruje dvakrát, **nikdy ne stejným člověkem**, a pokud to vypadá dobře, tak se to ještě prožene kontrolním programem.

Ing. Jan Vaněk (*1956) vystudoval strojní fakultu ČVUT v Praze, obor obráběcí NC stroje. Pracoval jako systémový programátor; zabýval se VTV výpočty pro geologický průzkum v severočeském hnědouhelném revíru. Nyní je na volné noze. Zajímá se o databáze, programovací jazyky.



Obr 2: Příprava snímku pro OCR — vymezení oblastí s textem.

Kromě počtu nerozpoznaných znaků má zcela zásadní význam počet znaků, které OCR pozná špatně. Pravděpodobnost, že si takové chyby vůbec nevšimnete, je mnohem větší, než u běžného děrování. Proto si pořádně rozmyslete, zda podobné „přehlédnutí" je pro vás přípustné a co vás může stát. Klasické chyby (záměna 1 s 7 a 3 s 8), které jsou u děrovačky náhodné a měly by se částečně vykompenzovat, budou mít při použití OCR spíš stabilní charakter.

Program QuickWriter

Program QuickWriter dostanete v obvyklém „knižním" obalu na 5.25 i 3.5" disketách s velmi dobrou příručkou a obvyklými papírky navíc. Balení je věnována pozornost, neobvyklá i u mezinárodně proslulých firem — zejména jsem ocenil detailní seznam všeho, co má v obalu být.

Instalace je bezproblémová. Program je chráněn proti kopírování heslem, které je nutné při instalaci zadat. Další parametry při instalaci jsou obvyklé — kam s tím, typ připojeného scanneru, barevné ladění a zda máte instalovánu češtinu. Tiskárnu QuickWriter nepoužívá.

Program QuickWriter má poměrně malé požadavky na systém (měl by být schopný práce i na XT), potřebuje ovšem dostatek prostoru na pracovní soubory a ještě více, pokud váš scanner není podporován a musíte snímat jiným programem do souborů TIFF. Ideální ovládání programu je pomocí myši.

Soubor s popisem písma si musíte vytvořit sami. Součástí definice písma je výška a šířka znaku a také hustota bodů, pro kterou je vzor určen.

Program je velmi příjemný a příručka je dobře napsaná. Práce programu probíhá ve dvou režimech. Nejdříve program naučíte typu písma, který potřebujete zpracovat, uložíte si jej a potom jej používáte pro dokumenty, pořízené stejným způsobem.

Pokud máte některý ze scannerů, podporovaných programem, budete mít jednoduchý život. Já měl smůlu a tak jsem musel předlohy po sejmutí uložit jako TIFF soubor a zpracovat až ten. Pro vaši představu: fotografie stránky A4 v hustotě 300 bodů na palec zabere 980 kB. Kvalitní předloha je základní podmínka pro to, aby práce za něco stála. K tomu se připojují také chyby při snímání, které mohou být značné zvlášť pro ruční scannery.

Pro čtení jsou potřeba tři soubory. Prvním je vstupní soubor se snímkem nebo scanner, druhým výstupní soubor a třetím soubor s popisem písma. Výstupní soubor je textový a může být doplněn několika TIFF nebo PCX soubory, do kterých QuickWriter odloží označené obrázky. Při rutinní práci je možné použít dva další soubory — soubor, ve kterém je uloženo určení textových oblastí, a soubor se seznamem snímků, které se mají zpracovat.

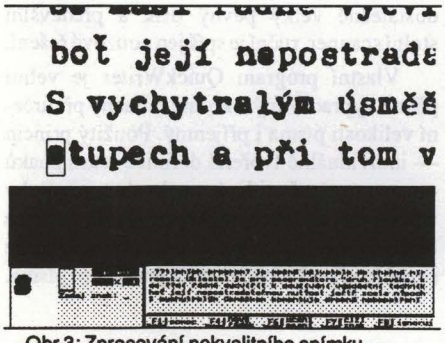
Vstupní soubor obsahuje snímek stránky, kterou chcete číst. Je to černobílý TIFF nebo PCX soubor nebo přímo scanner. Důležitá je hustota zobrazení, kterou použijete. V příručce je doporučená hustota od 200 bodů na palec pro velká písma až po 400 bodů na palec. Doplňujícím parametrem je barva podkladu — černé na bílém nebo naopak. Při

S každým znakem vám program ukáže i pravděpodobnost, s jakou ho poznal. Pokud se stane, že pravidelně poznává nějaký znak špatně, můžete jeho definici ze souboru vyřadit a nahrát jej znovu lépe.

práci se scannerem se nastavují ještě další parametry — šířka a délka pruhu a zda je obraz snímán shora dolů nebo zleva doprava.

Soubor s popisem písma si musíte vytvořit sami. Součástí definice písma je výška a šířka znaku a také hustota bodů, pro kterou je vzor určen. Prakticky to znamená, že pro každý zdroj, ze kterého chcete číst, si budete muset udělat zvláštní definici písma. V jednom souboru může být uloženo až deset typů písma pro stejnou velikost a hustotu. Při nastavování parametrů písma někdy „bez udání důvodů" nešly změnit hodnoty pro šířku a výšku znaků.

Program pracuje poměrně rychle. Je ovšem otázka, zda právě rychlost je podstatný parametr. Znamená totiž jednoduchou metodu rozpoznávání. Ta se projevuje nutností pro každý zdroj vytvářet znovu definici písma a také, alespoň při mých pokusech, poměrně velkým procentem chybně rozeznaných znaků. Protože pro OCR je dnes možné, na rozdíl od doby vzniku programu, pokládat i počítač AT 286 za slabý, plně souhlasím s autory — chce to novou metodu rozpoznávání.



Obr 3: Zpracování nekvalitního snímku — světlotisková kopie z psacího stroje je na hranici čitelnosti.

Pro pracovní soubory může program používat dva disky - jeden používá přednostně jako rychlý a druhý v případě, že mu první nestačí. To je dobré v případě, že máte RAM disk, který není vždy dost velký pro všechno.

Základní práce — čtení

Převod textu začíná určením zajímavých oblastí. V grafickém režimu se objeví zmenšená sejmutá stránka a sada tlačítek. (Tlačítka mají výborný design. Standardní tlačítka připomínají spíš umělou hmotu, tlačítka QuickWriteru působí dojmem plochých kovových tlačítek HiFi techniky.) Myší a tlačítky určíte, které plochy chcete převést na text. Přitom můžete podle potřeby přepínat z celkového zobrazení na detailní. Navíc můžete určit grafické oblasti, které se uloží zvlášť jako obrázky. Textových i grafických oblastí může být víc, ale mohou mít jen obdélníkový tvar.

Vlastní čtení probíhá v režimech psaní (s ručními zásahy) nebo čtení (zcela samo). QuickWriter postupně zpracovává určené části snímku a znaky, rozpoznané podle definice ukládá ihned do výstupního souboru. Na nejasných místech se program zastaví a čeká na vaši opravu. Přitom můžete kdykoli přejít do dalšího režimu učení, ve kterém je možné opravit soubor s definicí písma.

Pro kvalitní předlohy (nebo při nedostatku času) je možné použít jednodušší režim čtení. V něm je celý text zpracován bez zásahu člověka a nejasné znaky jsou nahrazeny znakem pro to určeným — standardně znak A.

V ovládání programu jsem postrádal některé možnosti. Chybí mi možnost určit nějaký práh „omylnosti" programu a zejména možnost vrátit se během zpracování o kousek zpátky: než se program zadrhne na špatném místě, má za sebou často už nějakou chybu.

Učení

V režimu učení se vytvoří soubor s popisem typu písma. Soubor může obsahovat až 10 typů, ale všechny musí mít společné základní parametry — výšku a šířku znaků a hustotu, kterou je obraz snímán. Vlastní učení je proces statistického charakteru. Při učení se program ptá na význam každého znaku. Vy můžete znak zařadit do definičního souboru, pokud má dobrou kvalitu nebo jej jen potvrdit. Program postupně vytváří ze zařazených znaků jejich definici.

Aby byl znak dobře rozeznatelný, musí se zařadit do souboru víckrát. Pro dobrou práci je třeba počítat s učením v rozsahu několika stran textu. Protože po chvíli už program většinu znaků dobře rozlišuje, je možné se z učení přepnout do režimu psaní a při problémech zas nazpátek.

S každým znakem vám program ukáže i pravděpodobnost, s jakou ho poznal. Pokud se stane, že pravidelně poznává nějaký znak špatně, můžete jeho definici ze souboru vyřadit a nahrát jej znovu lépe. Navíc je možné upravovat šířku znaku, kterou program zpočátku nemusí určovat zcela správně.

Program si umí poradit i s proporcionálním písmem, které je náročnější. Je-li v definici uvedeno proporcionální písmo, nemusí být šířka znaku stejná. Obecně jsou s rozeznáním znaků proporcionálního písma větší problémy, způsobené větší „volností" programu i technikou tisku.

Učení je proces, který vyžaduje určitou praxi. Napoprvé jsem neměl úspěch kvůli špatné práci se scannerem, podruhé jsem zazmatkoval při zařazování znaků a až napotřetí se mi podařila jakž takž použitelná definice znaků. Při učení tvoří program se scannerem a člověkem, který to obsluhuje, celek, ve kterém má každý článek podstatně ovlivňuje výsledek.

Pár pokusů

1. Vzor písma, přiložený ke QuickWriteru, se pro začátek přímo nabízel. Je pořízen na laserové tiskárně v dobré kvalitě a měl by být čitelný téměř stoprocentně. Pořídil jsem ručním scannerem pět vzorků a zkusil je číst pomocí definice písma, která je dodána s programem pro tento příklad. Pak jsem vytvořil vlastní definici písma z nejlepšího vzorku a načetl všechny vzorky ještě jednou. Výsledky naznačují citlivost na šikmé řádky a také na typ scanneru — výsledky s vlastním písmem byly lepší než s dodaným.

Další vzorky jsem pořídil se stolním scannerem. Zde byly výsledky viditelně lepší a vlastní definice byla prakticky zbytečná. V přečteném textu byly jen dvě záměny (n-m a o-e).

Tento vzorový text byl napsán textovým editorem T602 a vytisknut na laserové tiskárně HP LaserJet. Pro daný typ písma byla připravena předdefinovaná znaková sada, která je uložena v souboru L602.SFT a dodávána spolu s programem QuickWriter 2.0.

Vzhledem k tomu, že jde o velice kvalitní tisk a použité písmo není proporcionální (jednotlivé znaky mají konstantní šířku), měl by QuickWriter 2.0 na tomto textu dosahovat velmi vysoké účinnosti v počtu správně rozpoznaných znaků, a to až 99%. Tuto účinnost mohou nepříznivě ovlivnit různá faktory, např. nesprávné nastavení snímacího kontrastu scanneru nebo nerovnoměrný posun ručního scanneru při snímání, kdy dochází k různému deformování znaků či šikmému postavení řádků.

Pokud neměte k dispozici některý ze scannerů, jež lze k programu QuickWriter 2.0 připojit, ale máte

Obr 4: Vzorek č. 1 — odfláknutý snímek kvalitní předlohy.

Pro ruční scanner se vždy citelně zhoršovala kvalita rozpoznávání směrem ke konci textu. Při zpracování šikmých řádků se dost často stane, že QuickWriter pracuje „mezi řádky" a vezme třeba „o" z horního řádku a k němu háček z dolního. Je to nepříjemné a nedá se to srovnat.

2. Pokus se čtením ručně psaných číslic dopadl napoprvé vyloženě katastrofálně (zjistil jsem, že neumím psát). Podruhé jsem se zkrotil a pokusil se dodržet tvar číslic pro OCR. Proces učení zde byl trochu delší kvůli číslicím 3 a 5, které to znalo buď málo nebo naopak moc, ale nakonec to četlo moje číslice docela přijatelně. Zkoušel jsem to na velmi malém vzorku — jen 160 znaků pro učení a jen své vlastní písmo.

3. Při rozbíhání počítačového zpracování je oříškem nakrmit program daty. Zkusil jsem své staré výplatnice, tištěné na válcové tiskárně DW3 (EC 7033). Ukázalo se, že kvalita počítačových sestav je pro OCR mizerná kvůli špatnému kontrastu a v tomto případě i rozmazání tisku a příliš výraznému formuláři. Sestavy z jehlových tiskáren v kvalitě NLQ nebo LQ by měly být už přijatelné, pokud je dobrá barvicí páska.

4. Čtení recenze ze Softwarových novin dopadlo přijatelně. Velké problémy byly se

Vzor č.5, přečtený s dodanou definicí písma Tento vzor byl nejkvalitnější a proto byl použit pro vytvoření vlastní definice.

Tento vzorový text byl napsán textovým editorem T602 a vytisknut na laserové tiskárně HP LaserJet. Pro Oaný @yP písma byla pfipravena Předdefrnovaná znaková sada která je uložena v souboru L602.SFT a dod@vána spolu s programem QuickWriter 2.0. Vzhledem k tomu, že jde o velice xva1itní tisk a použité písmo není proporcionální (jednotlivé znaky mají Konstantní šířku], mčl by QuickWriter 2.0 na tomto textu dosahovat ve1mi vysokč úč1nností v počtu správně rozpoznaných znaků, a to až 99%. Tuto účinnost ohou nepříznivě ov1ívnit různé faktorY naPf. nemrén5 naetavenI snimacího kontrastu scanneru nebe nerovnoměrný posun ručního scanneru při snímání, kdy dochází k různému deformování znaků či šikmému Postavení řáků.

Vzor č.1, přečtený s dodanou definicí písma Je patrná horší kvalita, způsobená natočením scanneru během snímání.

Tento vzorový text byl naPsán textevým editorem T602 a vytisknut na 1aserové tiskárnč NP LaserJet. Pro eanŘ tFP Pí@@a mY1@ PtiP@avena ptedNefinovaná znaková sada, která je uložena v souboru L602.sFT a dodávána spolu s programem QuickWriter 2.0. Vzh1edem k tomu že jde o velice Kva11@ní tisK a Použitě písmo není ProP@rxion51ní @ĺeNnut1ixč @naRF @@Íí konstantní šířku@@ @ě@ my OuiuKwrit@r z.o n@ @@@r@ @@@r@ o@@@u@@@@ @@r@@ @v@@me uo@@@@@@r+ @ Pxe@u @Pr@vne @@@m@@@@@ř@u @@@mm, @ @x @ž ee0. @u@o @e@@@@@@@ @@@@u uePtIzn1vč ov1ivnit @m@@e r@m@@@v. @@m@. @@@m@s@@e @@@@@ @@@@@@@@@@@@@ @un
@@+@ @@@@@@@@@ @o@uu@ru Pt1 sní@ánI m@ ení@@ @w@@@@@@@ u@@@@@@@s@@ @@@@@e o@ @@@@@@@@ -@ @.

Vzor č.1, přečtený vlastní definicí

Tento vzorový text byl napsán textovým editorem T602 a vytisknut na laserové tiskárně HP LaserJet. Pro dan@ typ píama byla připravena předdefinovaná znaková sada, která je uložena v souboru L602.SFT a dodávána spolu s p@ogramem @uickWriter 2.0. Vzhledem k tomu že jde o velice kvalitni tisk a použité písmo není proporcionální (@ednotlivé znaky mají konstantní šířku), mě@ by Quick@riter z.a na te@t@ @@@@@@ @@@@u@@@@ @@@@@ @v@@ne uo@@@@@@@@ @ pot@u sprěvnč @@@p@@@@@ě@n @nak@, a to až aaě. @uto @činneat @ekuu neptíznivě ovlivnit @@@@e @@u@@@v, @@m@. @@@u@a@@a @@@@@ @@@@@@@@@@@@@ kontrast@ @@@@@@@@ acanneru pti snímání k@ @níde @o@@@@@@@ u@@@@@@@@@@ @@@ma e@ @@@@@@@ @é @.

Stolní scanner dává výsledky o třídu lepší. Vzorek, čtený dodanou definicí :

Temto vzorový text byl napsán textovým editorem T602 a vytiskmut na laserové tiskárně HP LaserJet. Pro daný typ písma byla připravena předdefinovaná znaková sada, která je uložena v souboru L602.SFT a dodávána spolu s programem QuickWriter 2.0. Vzhledem k tomu, že jde o velice kvalítní tisk a použité písme není proporcionální (jednotlivé znaky mají konstantní šířku), měl by QuickWriter 2.0 na tomto textu dosahovat velmi vysoké účinnosti v počtu správně rozpeznaných znaků, a to až 99%. Tuto účinmost mohou nepříznivě ovlivnit různé faktory, např. nesprávné nastavení snímacího kontrastu scanneru nebo nerovnoměrný pesun ručního scanneru při snímání, kdy dochází k různému deformování znaků či šikmému postavení řádků.

Obr 5: Takto přečte QuickWriter různé snímky téže předlohy.

spojováním znaků. Vzhledem k tomu, že v podobných případech nebývají nepřesnosti podstatné, je výsledek použitelný. V časopisech a zejména odborných textech bývá řada překvapení — různé písmo a zvláštní znaky.

Učení je proces, který vyžaduje určitou praxi. Napoprvé jsem neměl úspěch kvůli špatné práci se scannerem, podruhé jsem zazmatkoval při zařazování znaků a až napotřetí se mi podařila jakž takž použitelná definice znaků.

5. Dobře dopadlo čtení textu, pořízeného na psacím stroji. Specifický problém psacího stroje je ucpávání typů u velmi frekventovaných malých písmen aesnuo, které se mění na těžko rozeznatelné velmi podobné skvrny. Zkusil jsem kvalitní předlohu s velmi dobrým výsledkem a světlotiskové kopie horší předlohy — ty byly na hranici použitelnosti. U kopií není zcela jednoduché naučit program písmo. Rada „použít jen kvalitní znaky" zde totiž ztrácí smysl. Nejvíce potíží bylo s ručním scannerem kvůli nutnosti spojovat více pásů tak, aby písmo nebylo poškozené. S programem Fascinator, patřícímu ke scanneru, to bylo prakticky nemožné.

Závěrem

Je nutné od sebe ostře odlišit dvě věcí. První věcí je obecně vhodnost OCR pro to či ono použití a druhou věcí výběr scanneru a programu pro aplikaci OCR. OCR je o něco citlivější na kvalitu „ruční" práce než většina jiných programů. Proto je pravděpodobné, že výsledky mých pokusů jsou díky nulové praxi horší, než jakých by dosáhl zkušený pracovník.

Pro řadu věcí je OCR spíše nevhodné. Nemá cenu zkoušet OCR tam, kde podklady jsou „každý pes jiná ves" v malém množství a tam, kde je kvalita podkladů nízká nebo velmi proměnlivá. V těch případech jsou časové nároky na pořízení souboru klasickým opisem srovnatelné s časem, potřebným na kvalitní snímek dokladu a přípravu OCR. Vhodné může být tam, kde je mnoho podkladů dobré kvality, pořízených za stejných podmínek. Také je třeba vzít v úvahu, že stále více papírů vzniká na počítačích a jsou tedy dostupné rovnou na disketě.

Druhým kritériem pro vhodnost OCR je bezpečnost zpracování. Je důležité si dobře promyslet, jaká chybovost je přijatelná. Pokud OCR bude nějaké znaky komolit, bude to dělat způsobem, který není zcela náhodný. Kontrola takto získaných souborů je pracná — je prakticky možná jen „ručně" — a náchylnější na chyby — při příliš malé chybovosti OCR bude pracovník při kontrole méně pečlivý. Rozhodně doporučuji vyzkoušet si OCR pro svou potřebu předem — není to levný špás. Pro kvalitní práci potřebujete kromě programu dostatečně velký pevný disk a především stolní scanner, ruční je spíš jen nouzové řešení.

Vlastní program QuickWriter je velmi pěkně vypracovaný a kromě mouchy při určení velikosti písma i příjemný. Použitý princip — individuálně tvořená definice tvaru znaků — je poměrně citlivý na kvalitu předlohy a trpělivost a praxi člověka, který tyto definice bude připravovat. Výhodou této metody je, že se může přizpůsobit i exotickým typům písma.

SWN info:

QuickWriter 2.0
Cena (X/92): 9.980,- Kčs pro ruční scannery
14.980.- Kčs pro ruční i stolní
Program věnoval výrobce:
Frog Systems, Praha

Jak vidím česky „mluvící“ i „píšící“ beta verzi MS Windows

Okna, okna, okníčka...

Mojmír Průša

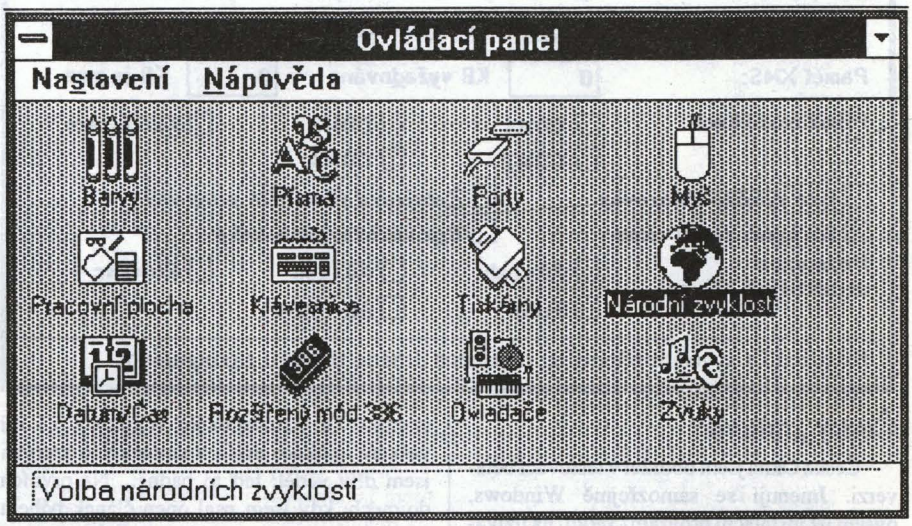
Musím přiznat, že jsem se mýlil. A jsem tomu rád. Domníval jsem se totiž, že Microsoft bude náš počítačový trh trochu přehlížet. Jenomže co bylo po nepříliš povedené červnové prezentaci málo pravděpodobné, je dnes skutkem.

V tuto chvíli (začátek října) je na trhu Microsoft Windows 3.1 *SPECIAL VERSION FOR CENTRAL AND EASTERN EUROPE;* a na mém počítači je ještě další verze, beta verze Windows, které s uživatelem plně česky komunikují.

Jako fanoušek tohoto prostředí jsem téměř přešťastný. Protože tím je jasné, že se zde Windows prosadí stejně rychle a brilantně, jako všude ve světě. A možná s ještě strmější křivkou náběhu nových uživatelů i těch, kteří „přestoupí“.

Střed a Východ

Ale vezměme vše po pořádku. Do záplavy stále rozmanitějších provedení češtiny pro Windows vstoupila firma Microsoft konečně vlastním řešením. Tím je Windows 3.1 Special Version for Central and Eastern Europe. To je vlastně modifikace Windows 3.1 se zařazením podpory národních abeced zhruba ve stylu Alphabet Plus pro MS-DOS. Místo podpory národních abeced zemí západní Evropy je zde podporována polština, maďarština, srbština, chorvatština a slovinština, rumunština, slovenština a čeština prostřednictvím kódových stránek 1250 (Windows) a 852. Navíc je rozšířen File Manager o konverzní utilitu, kterou lze ASCII (RTF?) konvertovat do cílových souborů s kódováním 1250 nebo 852. Navíc je doplněn program CP852, který z Windows instaluje podporu kódové stránky 852 včetně zkopírování potřebných souborů pro případ, že by uživatel neměl MS-DOS 5.0. K tomu všemu uživatel obdrží *Getting Started* with Microsoft Windows for Central and Eastern Europe ve všech příslušných jazycích (jedna brožurka). Nebudu se o této verzi více šířit, neboť v oblasti podpory češtiny je zcela kompatibilní se „zcela počeštělými“ MS Windows a jinak je shodná se základní verzí tohoto systému.

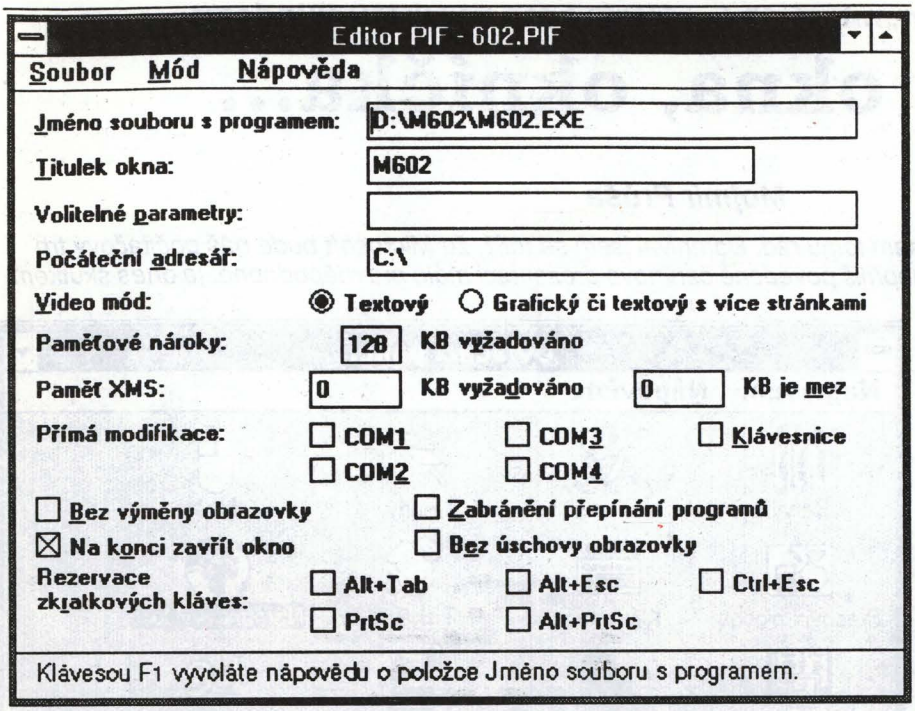


Do záplavy stále rozmanitějších provedení češtiny pro Windows vstoupila firma Microsoft konečně vlastním řešením.

Ing. Mojmír Průša (*1957) vystudoval fakultu strojního inženýrství na ČVUT v Praze. Působí jako soukromý podnikatel v oblasti daní, účetnictví a ekonomiky vůbec; zajímá se rovněž o filosofii a obecnou ekonomii.

HAAR INTERNATIONAL a.s.
Kaprova 10
110 00 Praha 1
tel.: 02 / 232 91 64
fax: 02 / 232 91 74

FONTOGRAPHER
ALTSYS
vytváří fonty Type 1
inzeruje ASA Ltd.



Česky „mluvit“

Česká Okna jsem obdržel v testovací beta-verzi. Jmenují se samozřejmě Windows, ovšem již instalační program *(Setup)* na uživatele hovoří docela slušnou češtinou verze Latin-2. V tom je ovšem trochu oříšek, protože pokud uživatel tuto češtinu nemá instalovánu, pak si mnoho s programem „nepopovídá“. To je jedna ze zásadních nevýhod zvolené kódové stránky a domácí autoři daný problém řeší zpravidla tak, že se volitelně zobrazení „hacku a carek“ může vypnout. Možná by to i zde pomohlo — já jsem musel instalaci Windows zcela přerušit a reinstalovat si MS-DOS 5.0, který standardně mám o tyto věci „ořezaný“. Program k doinstalování češtiny spouštěný z Windows samozřejmě v této prekérní chvilce mnoho nepomůže.

> Je to opravdu zvláštní. Po spuštění na uživatele hledí okno Správce souborů s nabídkou *Soubor, Volitelné, Okno* a *Nápověda.*

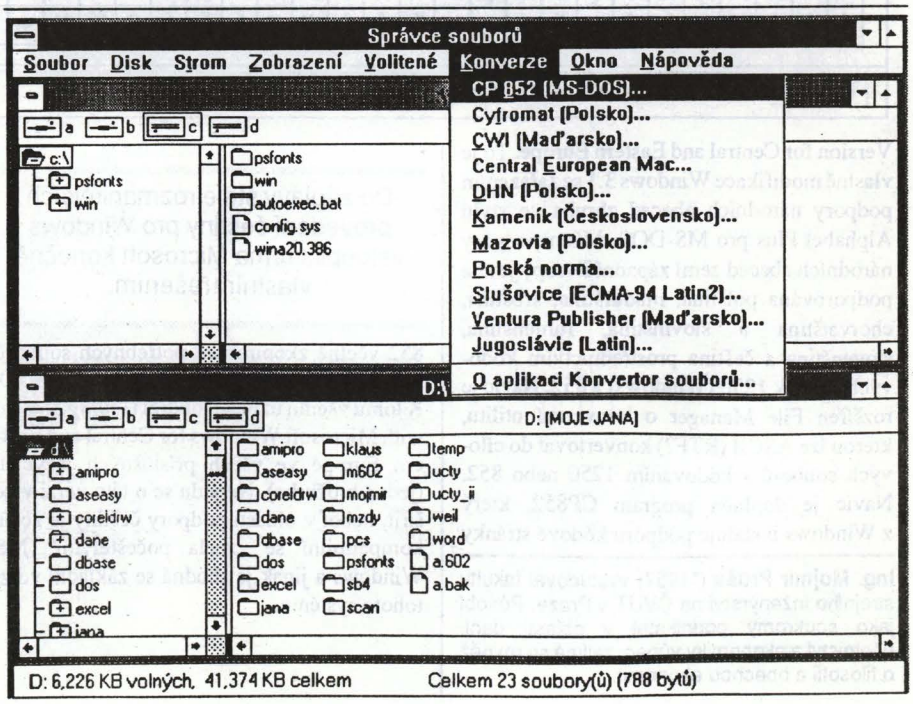
S instalací jsem sice měl ještě nějaké další problémy a systém se ne vždy choval zcela korektně. To jde ovšem, dle mého soudu, zcela na vrub tomu, že program mi byl propůjčen v rozpracovaném stavu. Hnidopišství se rozhodně hodlám vystříhat. Naopak v návaznosti na svůj článek o Windows 3.1 v Softwarových novinách 5/92 chci potvrdit svůj tehdejší odhad. Tato verze je v běžném provozu, alespoň podle mých každodeních zkušeností a řady počítačů, na kterých příležitostně pracuji, o třídu lepší, než verze 3.0. Rozšíření směrem ke spouštění dosovských aplikací jsou podstatná, komfort ovládání se opravdu zvyšuje, aplikace běží mnohem rychleji ve všech režimech a celé prostředí je stabilní. Od nainstalování Windows 3.1 mi veškeré aplikace drží i v situacích, o kterých jsem dřív věděl: teď to padne... Na prvních dojmech, kdy jsem psal onen článek během týdeního provozu, nemám co měnit ani po seznámení s českou verzí.

Je to opravdu zvláštní. Po spuštění na uživatele hledí okno Správce souborů s nabídkou *Soubor, Volitelné, Okno* a *Nápověda.* Komfort a pohodlí tato komunikace v mateřském jazyku zvyšuje velmi podstatně i pro mne, přestože po roce a půl soužití mi toto prostředí nemá mnoho co skrývat. Jen je třeba si navyknout na nové klávesové kombinace, ruce přece jen samy bloudí na Alt-F (File). Česky se jmenují s výjimkou *Write, Paintbrushe* a *PIF Editoru* všechny dodávané aplikace.

S překladem názvů aplikací samozřejmě nebyl zvláštní problém. Trochu jiné je to s překladem mnoha termínů, kterými Windows obohacují svět PC, především povelů a názvů zařízení. V tom ohromném množství rozličných termínů je těžké věci hodnotit jen tak narychlo. Ale při používání a spouštění aplikací mne v menu nebo v dialogových oknech nic zvlášť neuráželo. Tykání uživateli není sice nejlepší, ale použití vykání zase zvyšuje nároky na počet písmen a tedy prostor v menu, dialogových oknech atd. Budiž.

> Vážnější výhradu mám k termínu *Edice,* který je v češtině používán ve zcela jiném významu, jeho použití na místě originálního EDIT je naprosto chybné.

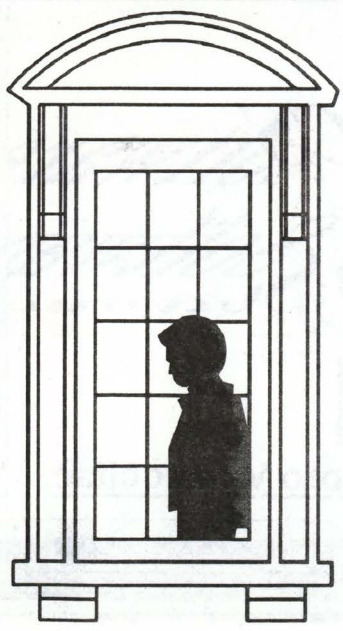
Některé termíny, u kterých je běžně používáno slovo přejaté, rozumně nejsou překládány vůbec (aplikace). Jen mne zarazilo, co že to mám instalovat za „soubor výměny“ — swapfile. Také překlad default jako „předvolený“, například u základního nastavení tiskárny rozhodně nepovažuji za nejšťastnější. Tyto příklady jsem však musel dost pracně hledat. I když v testované verzi nebyla dosud přeložena nápověda a neměl jsem k dispozici dokumenaci. Vážnější výhradu mám k termínu *Edice,* který je v češtině používán ve zcela jiném významu, jeho použití na místě originálního EDIT je naprosto chybné. Odpovídající termín by asi byl *Editace* nebo *Úpravy* či *Zpracování.* Jiné výhrady zatím nemám, tyto věci se ovšem ještě mohou změnit.

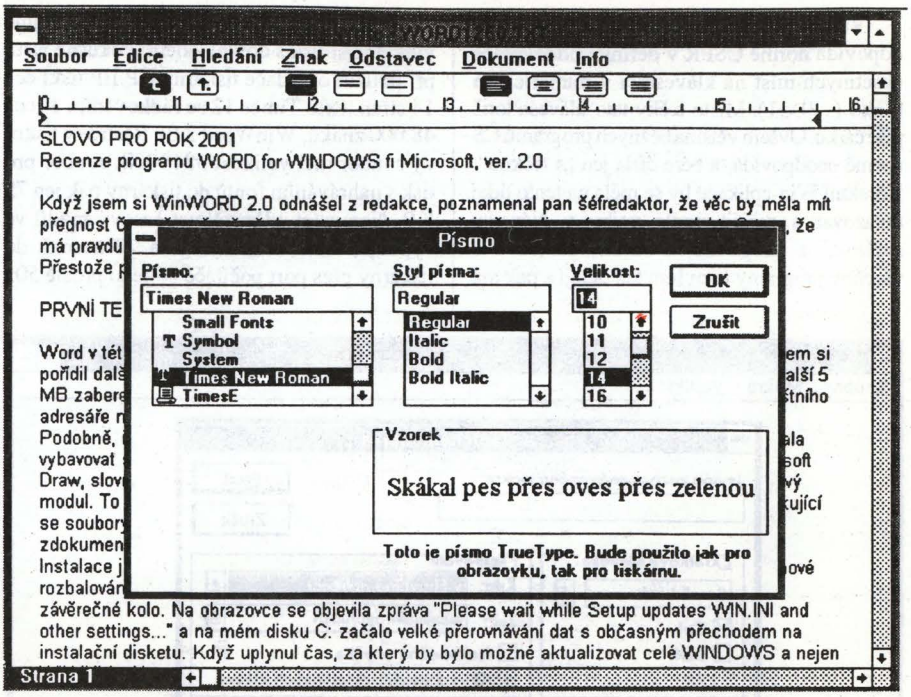


Mimochodem, v příručce *Getting Started* Windows pro střední a východní Evropu je také obsažen výkladový slovníček nejdůležitějších pojmů pro Windows (podobně i v originální verzi). S většinou hesel bych byl obsahově docela srozuměn, byť jazyk mnohde kulhá, např. *napouštění souboru* opravdu nemohu přenést přes srdce. Stejně tak *word wrap* by neměl být překládán jako „přebalování textu", *status bar* jako „stavový pruh", *scroll* jako „přetáčení" (v češtině se vžilo spíše ve významu rolování jako posouvání, ale mohu se mýlit) apod. Autoři vyjasňují *EMS memory/expanded memory* jako „rozvinutou paměť", naopak *XMS memory* je „Rozšířená resp. tzv. rozvinutá paměť" — tedy opět dokonalé nejasno...

Česky píšeme

Základem počeštění je samozřejmě použité kódování, zde CP 852 pro DOS a CP 1250 pro Windows. CP 852 byla již dostatečně diskutována a já k tomu nemám co dodat. CP 1250 je prakticky shodná s tím, co bylo uveřejněno již vloni — „Hurá!" mohou zvolat uživatelé AmiPro 1.2. V obou případech je výhoda na straně prodejců, jednou kódovou stránkou mohou vybavovat programy i zařízení (tiskárny) k prodeji pro celou řadu zemí. Jistou výhodou je možnost přímého přenášení dat, ale to lze vyřešit i jinak. Nevýhodou sdružení do jedné stránky je to, že v ní již nemohou být některé potřebné znaky rozšiřující





základní sadu. Pro naše prostředí mi chybí především některé znaky z řečtiny, němčiny a hlavně typografické znaky. Pro běžného uživatele to ovšem nevadí, pro toho je dostupná znaková sada vyhovující. Pokud někdo chce dělat DTP, vystačí stěží.

Sám dosud používám v MS-DOSu znakovou sadu podle bratří Kamenických. Pokusná konverze textových souborů proběhla v dodávaném konverzním modulu *Správce souborů* uspokojivě. Jenomže mám některé důležité aplikace v Superbase 4 a ta ukládá na disk zásadně překódovaně ve tvaru ASCII souboru. Musel jsem tedy nainstalovat příslušnou překladovou tabulku (Kamenických/1250), jinak bych

> Tím ovšem nechci naznačit, že by se něco zásadnějšího změnilo. Jde prostě o klávesnici debilní; po dlouhém přemýšlení jsem dospěl k tomu, že nemám jiný výraz.

Superbasi nemohl používat. A hle, při startu Windows mi zmizely skupiny *Příslušenství* a *Hlavní skupina*. Příslušné soubory měly totiž v názvu písmena včetně háčků a čárek — a to již nebylo správně přečteno... Naproti tomu konverzní program pracoval i nadále.

Další součástí národního prostředí je klávesnice. K dispozici je vždy dvojí klávesnice česká a slovenská (asi 102 a 101 kláves, nikde není popis, proč nelze vyvolat obrázek aktuálního naložení jako třeba v Textu602 nebo MATu, to by snad nebyl problém), britská, US, německá, maďarská, polská, polská programátorská, srbská a slovinská. Věnovat se budu jen instalované české. Jde o totožné řešení jako u Alphabet Plus, tedy s rozšířenou sadou znaků, které lze vyvolat po stisku pravého ALT. U Alphabetu bylo doplněno naložení MS-DOS 5.O, kde chybí třeba „<". Tím ovšem nechci naznačit, že by se něco zásadnějšího změnilo. Jde prostě o klávesnici debilní; po dlouhém přemýšlení jsem dospěl k tomu, že nemám jiný výraz. Sám považuji pro češtinu za vyhovující to řešení klávesnice, kdy základní naložení odpovídá psacímu stroji (přehození Z/Y na QWERTY nepotřebuji, ale proč by to někdo nemohl mít), volné klávesy (klávesa zpětného lomítka a klávesa nalevo od jedničky) odpovídají svému významu na americké klávesnici a přes pravý `Alt` je dostupná původní klávesnice (US). Potřebuji-li češtinu na klávesnici v MS-DOSu nebo ve Windows, pak odpovídají těmto požadavkům.

Naproti tomu Microsoft využívá klávesu \ (zpětné lomítko) pro přehlásku nad a, e, o, u. Zpětné lomítko se pak napíše pravý Alt-Q, „dlouhá, svislá, přerušená čára" jako pravý Alt+W! Člověk k tomu tedy potřebuje obě ruce a navíc používá klávesy málo frekventované, tedy i písařka se častěji přehmátne. Nač je mi na mém počítači ergonomicky zvětšená klávesa na přehlásku, to opravdu nevím...

HAAR INTERNATIONAL a.s.
Kaprova 10
110 00 Praha 1
tel.: 02 / 232 91 64
fax: 02 / 232 91 74

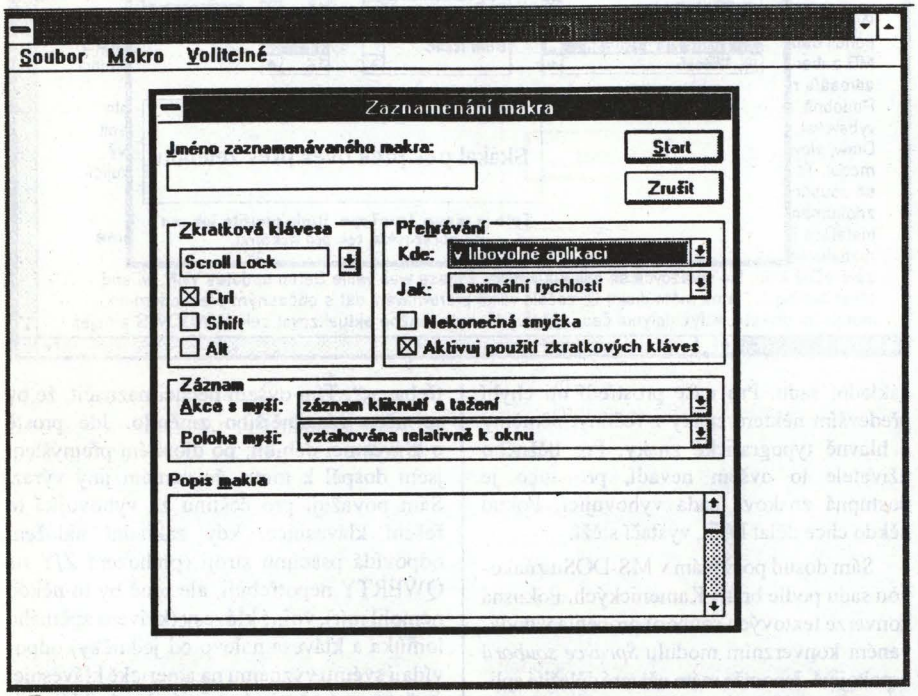
FONTOGRAPHER
ALTSYS
vytváří fonty TrueType™
inzeruje ASA Ltd.

Vrcholným číslem této klávesnice je, že odpovídá normě ČSFR v definici oddělovače desetiných míst na klávesnici v numerickém bloku (`./Del`). Místo tečky tato klávesa totiž píše čárku. Ovšem většina běžných programů ČS normě neodpovídá, a bere čísla jen „s tečkou". Korektní Win-aplikace by se měla na tento údaj dotazovat a zařídit podle volby v *Národní zvyklosti* z programu *Ovládací panel*. Ne všechny programy to ovšem tak dělají a pak má uživatel smůlu. Ovšem DOS-aplikace typu XBase k něčemu podobnému přesvědčit nelze (resp. lze, ale běžný uživatel to určitě nesvede). Použití čárky jako oddělovače ve Windows pak například naprosto spolehlivě zamezuje jakékoliv komunikaci s daty aplikací pro DOS, například DBF, pokud obsahují desetinná čísla. A to, jak ctěný čtenář uzná, je docela smůla...

Mimo jiné je tato klávesnice použita i v národním prostředí po ČSFR v OS/2. Tam jsou problémy s redefinicí kláves ještě větší, a tak se trápím a trápím. Mám s tím opravdu ty nejhorší zkušenosti. Můj názor tedy neplyne z náhodného setkání s tímto problémem, ale jako porážka uživatele, který chtěl přejít na „průmyslový standard". A nemůže, protože nemá počítač na hraní, ale na obživu...

Tisk je z Windows možný na celou tu dlouhou řadu tiskáren, které Windows znají. Pro obvyklá tisková zařízení je vše založeno buď na tisku grafiky, nebo na nahrávání soft fontů. Je tak vyřešen i tisk v těch situacích, kdy Windows používají tisk v textovém režimu — například z dodávaných aplikací *Kartotéka* nebo *Kalendář*. Jen je nutné mít v ovladači tiskárny zvolen grafický režim tisku True Type — a vytiskne se Courier 10. To je zásadní výhoda oproti všem češtinám, které si uživatel může zde koupit.

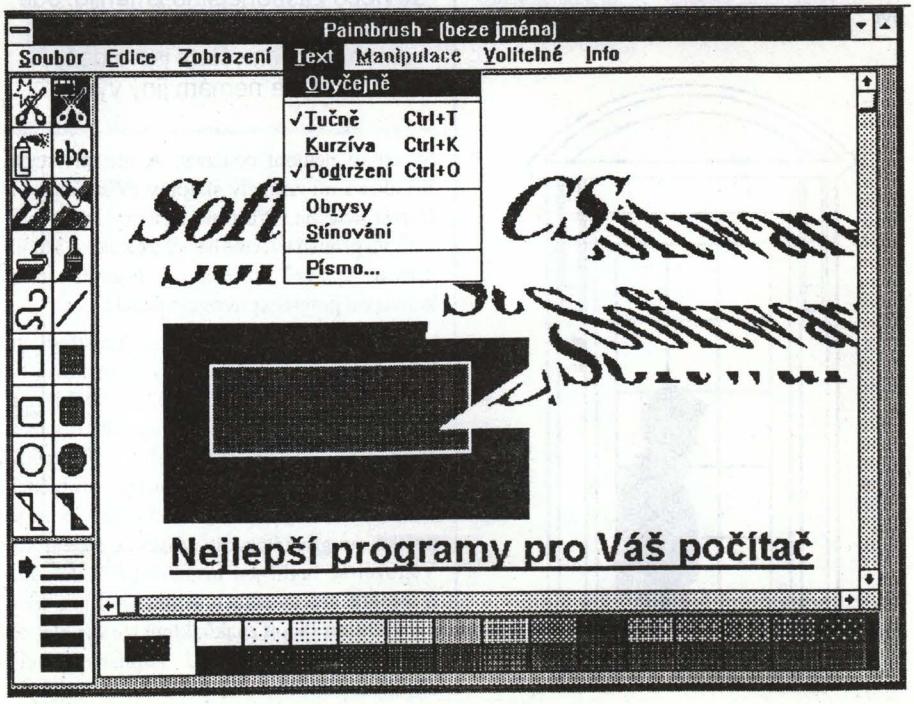
Jinak je, je-li to možné, samozřejmě výhodnější tisk s downloadem. Pokusně jsem při použití ovladače tiskárny HP IIP tiskl cca 14 stran textu Times 12 se řádkováním 1 (cca 48.000 znaků, WinWord 2.0). Rastrový tiskový soubor měl velikost 3848 KB, soubor pro tisk s nahráváním fontů do tiskárny pak jen 75 KB. Nemusím zdůrazňovat časový rozdíl ve výpočtu, uložení na disk a přenesení do tiskárny přes port počítače — je to prostě 50x méně. Jen se zmíním, že ovladač HP III jsem v plně počeštěné beta verzi nenainstaloval vůbec, a v prodejní verzi pro střední a východní Evropu jeho instalace vedla k chybnému zobrazení fontů na obrazovce (volá-li člověk např. Arial, zobrazí se vektorový Roman pro plotry atd.). To mám vyzkoušeno z dvojí nezávislé instalace (dvě krabice programu, dva počítače).

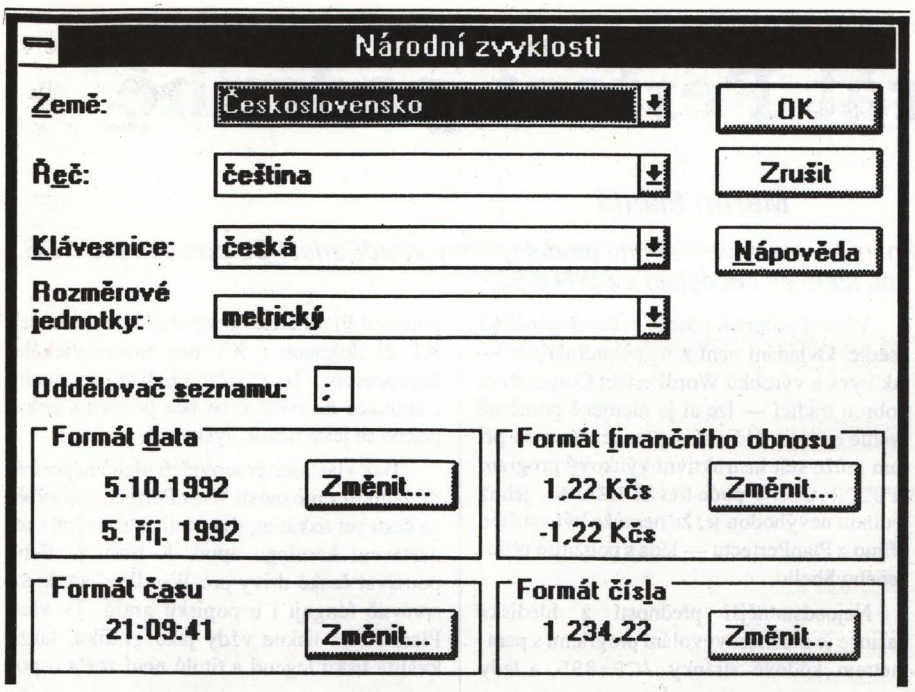


Jako fanoušek tohoto prostředí jsem téměř přešťastný. Protože tím je jasné, že se zde Windows prosadí stejně rychle a brilantně, jako všude ve světě.

Windows v této verzi obsahují především True Type, tedy vektorové fonty pro zobrazení libovolné velikosti na obrazovce a libovolné tiskárně, která umí alespoň tisk grafiky. V základní sadě písem, kterými Microsoft a Apple chtějí narušit hegemonii firmy Adobe, jsou Arial (Helvetica), Times New Roman, Courier New, Symbol a Wingdings. Zajímalo mne samozřejmě, jak dopadne porovnání těchto písem s jejich ekvivalenty v základní sadě ATM.

Times jsou zcela totožné, předlohou zřejmě byl pro obě stejná písma jeden vzorník, a to velmi dobré kvality. Větší rozdíly jsou mezi Arialem a Helvetikou z ATM. Arial je trochu dynamičtější, tím se zdá i pohlednější. Obsahuje však i víc typografických nepřesností — některá písmena mají sklon oproti kolmici, „padají" (`s, a`), detaily např. u `t` nebo a také vybočují za hranice toho, čemu se obvykle říká Helvetica. Nasazení diakritických znaků hodnotím jen u True Type — tam je provedeno originálně, k ATM nemám k dispozici řešení autorské firmy. Tedy u True Type jsou háčky a čárky nasazeny příliš vysoko, čárky jsou navíc vyoseny vlevo, tečky nad `i` a `j` jsou naopak příliš nízko. Obě chyby jsou patrné i na písmech velikosti 12 či 14, na větších je rozezná i naprostý laik. Nasazení kroužku nad velkým Ů je provedeno dokonce tak vysoko, že kroužek přesahuje horní dotažnici a je při tisku doslova oříznut. Celé pochybení pak vede



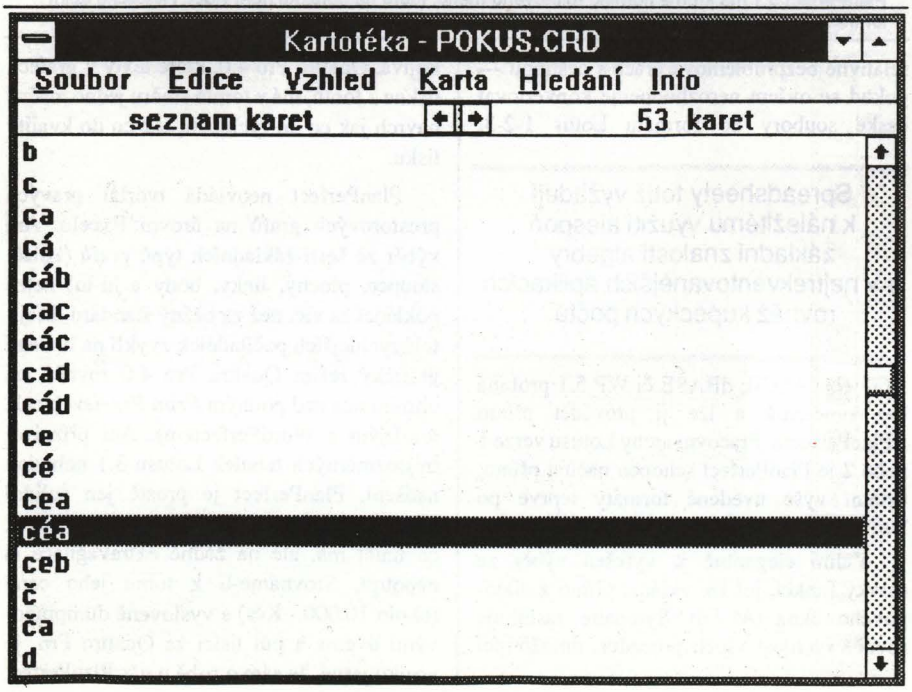


k tomu, že diakritické znaky, zejména háčky, vypadají nepřirozeně — trochu se ptám, proč musí být u jinak velmi pěkných písem tolik tak závažných typografických chyb? Courier samozřejmě nemá smysl takto hodnotit.

Při srovnání rychlosti zobrazení, kdy jsem listoval hladkými i komplikovaně zalámanými stranami ve stejných dokumentech v AmiPro 1.2 a Wordu 2.0, se zdálo, že ATM verze 1.15 (dodává např. Lotus) je o něco pomalejší než True Type, naopak ATM 2.0, který je nyní distribuován a je např. obsažen i v OS/2, je zcela srovnatelný či o málo rychlejší. Přesné srovnání je samozřejmě těžko možné, protože vždy záleží na počtu dostupných fontů a počtu fontů užitých v tom konkrétním dokumentu, na dostupné paměti apod. Možnost řízení cache pro fonty v ATM, což True Type chybí, je pro běžného uživatele asi málo významná.

Ostatní písma již nejsou tak důležitá. Samozřejmě, kdo potřebuje, ten ocení písma pro plotter a písma pro znakové tiskárny. Na obrazovce je čeština samozřejmě ošetřena ve všech režimech. včetně dosovských aplikací v oknech a komunikačního programu *Terminál*.

Ve Windows jsou součástí národního prostředí předdefinované a proměnitelné definice měny, data, času a měny. A třídění. To definovat uživatelsky nelze, je součástí dodávky. Se zájmem jsem zakládal lístky v kartotéce. Písmeno „ch" se poslušně zařadilo za „h", třídění zvládlo i řadu „a, b, c, ca, cá, cáb, cac, các, cad, cád,", která vyzkoušela i netriviální požadavky na třídění v češtině. Báječně.



Závěr

Všechny moje výhrady jsou vedeny s vědomím, že kritizuji testovací verzi a v konečném produktu mnohé může být jinak. Snažil jsem se tedy zmínit výslovně jen o tom, co je již na trhu (čeština ve Windows pro střední a východní Evropu), nebo co se zdá být zabudováno v základu a není jen podrobností.

Celkově se mi ovšem odvedená práce a technické principy v zásadě líbí. True Type je pro běžného uživatele skvělé řešení, PostScript pro DTP ovšem zřejmě nenahradí. Práce v českém prostředí je prostě něco zcela jiného. Od nového roku, kdy se budou měnit formuláře a tedy i struktura dat a bude nutné v mnohém začít znovu, přestoupím i na CP 852. A nainstaluji české Windows. Jen bych prosil: nemohl by mi někdo prodat nějaké slušnější ovladače pro klávesnici?

Poznámka pro pana Straku: Pokud v textu naleznete slovo recenze, budu považovat za oprávněnou kritiku nedodržení parametrů tohoto počítačově literárního útvaru. Podobně jako s článkem o OS/2 — viz SN 9/92.

Poznámka pro pana Průšu: Pokud poznámce rozumím, tak nesmím reagovat. Pokud jí nerozumím, nemusím reagovat. (-ios)

SWN info:

Windows 3.1 for Central and Eastern Europe

Cena (X/92): 3.490,- Kčs

Program věnoval výrobce: Microsoft GmbH, Unterschleißheim, SRN

Windows 3.1 ČS beta

Cena: dosud neznámá

HAAR INTERNATIONAL a.s.
Kaprova 10
110 00 Praha 1
tel.: 02 / 232 91 64
fax: 02 / 232 91 74

FONTOGRAPHER

ALTSYS

vytváří fonty PostScript®

inzerce ASA Ltd.

PlanPerfect, DataPerfect, WordPerfect Works (a něco navíc příště)

Třiapůlkrát Perfect podruhé

Martin Maniš

V této multirecenzi dokončujeme seznámení se všemi zbývajícími produkty firmy WordPerfect Corporation pro DOS, na které se nedostalo v SWN 6/92.

Raz-dva-tři PlanPerfect

Spreadsheet je program, který v jistých krajích dost dobře nemůže chybět na harddisku pečlivého úředníka, takže není divu, že PlanPerfect 5.1 nese stejné číslo verze, jako samotný editor. Vskutku jde o nejstarší doplněk WordPerfectu, jakkoli to v našich podmínkách stále působí téměř exoticky. Tabulkové procesory u nás totiž po dlouhá léta živořily na pomezí zájmu i jako *kradware* a dodnes je jejich používání daleko méně frekventované, než v zemích od Aše po Aljašku. Snad je to tím, že v dobách centrálního plánování nebylo co plánovat, prognózovat ani počítat. Je-li tomu tak, měla by se situace vbrzku radikálně změnit. Jiným vysvětlením, které se nabízí, je nevalné matematické a ekonomické vzdělání populace (jako absolvent humanitní větve gymnázia mohu potvrdit). Spreadsheety totiž vyžadují k náležitému využití alespoň základní znalosti algebry a v nejfrekventovanějších aplikacích rovněž kupeckých počtů.

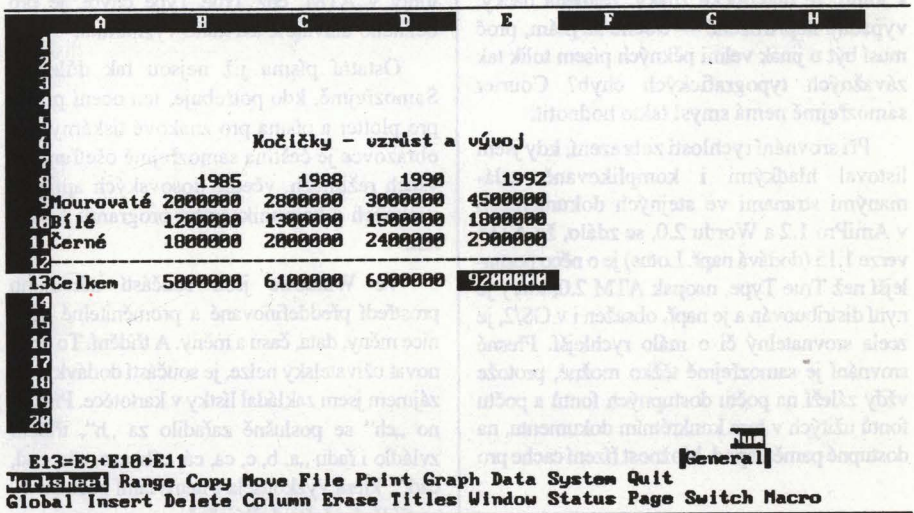
PlanPerfect 5.1 se dodává v obvyklém firemním balení s pravítky, instalačními sadami v obou formátech (11 a 6 DD disket), standardními manuály (dvousetstránková *Učebnice*, pětisetstránkové *Reference*, sešitek *Začínáme* a sešitek *Shell*), prostě se vším, na co je uživatel produktů WordPerfectu zvyklý. Ani instalace se neliší od ostatních oremských programů — je jednoduchá a poměrně rychlá. Na disk vyplivne necelé 3 MB softwaru.

U spreadsheetů pracujících v textovém režimu lze jen těžko vymyslet nějaký extravagantní nový design, takže i PlanPerfect vypadá, jako by z oka vypadl jakémukoli jinému tabulkovému procesoru. V souladu s novými trendy firmy je k dispozici ovládání myší i roletovými menu, které vyvolává klávesa Alt nebo pravé ucho myši. Mimoto je zachována klasická konvence klávesy /, jíž lze ovládat další, tentokráte řádkové menu v dolní části obrazovky, které je celkem přesnou replikou standardu Lotusu 1-2-3. Funkční klávesy se pochopitelně snaží v co největší míře dodržovat rozložení WordPerfectu, což se jim zhruba v 70 % skutečně daří.

Martin Maniš (*1959) je pseudonym autora, který je absolventem jedné z biologicky orientovaných fakult Karlovy univerzity v Praze, avšak již několik let působí jako novinář a publicista; toho času na volné noze. V oblasti počítačů je samoukem a zabývá se hlavně tím, co může upotřebit ke své publikační a žurnalistické práci.

Vlastní program působí celkově poněkud usedle. Ovládání není z nejpohodlnějších — jak bývá u výrobků WordPerfect Corporation dobrou tradicí — lze si je nicméně poměrně rychle osvojit. Účinným pomocníkem se při tom může stát instruktivní výukový program (TUTOR.COM v podadresáři LEARN), jehož jedinou nevýhodou je, že nemůže být spuštěn přímo z PlanPerfectu — leda s použitím přiloženého Shellu.

Nejpodstatnější předností z hlediska našince je možnost vyvolání programu s parametrem kódové stránky /CP=895, a tedy relativně bezproblémová práce s češtinou — pokud se ovšem nerozhodneme konvertovat české soubory do formátu Lotus 1-2-3.



PlanPerfect 5.1 má kromě horního roletového menu, které na obrázku není vidět, i klasické dolní lomítkové menu Lotusu 1-2-3.

> Spreadsheety totiž vyžadují k náležitému využití alespoň základní znalosti algebry a v nejfrekventovanějších aplikacích rovněž kupeckých počtů.

Konverze ASCII, dBASE či WP 5.1 probíhá bez problémů a lze ji provádět přímo z PlanPerfectu. Pracovní archy Lotusu verze 1 nebo 2 je PlanPerfect schopen načítat přímo, ostatní výše uvedené formáty teprve po konverzi.

Velmi elegantně je vyřešen výběr ze stovky funkcí, jež lze vkládat přímo z dialogového okna (Alt+F6). Sympatie zasluhuje rovněž rychlost všech procedur, umožňující používat PlanPerfect bez potíží i na pomalých AT či dokonce i XT bez matematického koprocesoru. Teoreticky přichází do úvahy i aplikace na počítačích bez pevného disku, pokud se ještě někde vyskytují.

Tisk vlastních pracovních archů nepostrádá žádnou z možností WordPerfectu — výběr ze šesti set tiskáren, dvanácti znakových sad, nastavení kerningu apod. K tisku je třeba používat české drivy pro WordPerfect, které správně fungují i u popisků grafů. Ty však PlanPerfect tiskne vždy jako grafiku, takže kvalita tisku legend a titulů není zcela uspokojivá. Quattro Pro 4.0, které texty v grafech tiskne z fontů, má v tomto směru jednoznačně navrch jak co do rychlosti, tak co do kvality tisku.

PlanPerfect neovládá tvorbu pravých prostorových grafů na úrovni Excelu. Ani výběr ze šesti základních typů grafů (koláč, sloupce, plochy, linky, body a hi-lo) nelze pokládat za víc, než za běžný standard. Majitelé rychlejších počítadélek zvyklí na luxusní grafický režim Quattra Pro 4.0 rovněž asi ohrnou nos nad pouhým *Print Preview* (zcela totožným s WordPerfectem). Ani příznivci trojrozměrných tabulek Lotusu 3.1 nebudou nadšeni. PlanPerfect je prostě jen solidní usedlý spreadsheet, který umí vše podstatné, co umět má, ale na žádné extravagnace si nepotrpí. Srovnáme-li k tomu jeho cenu (okolo 10.000,- Kčs) s vysloveně dumpingovými dvěma a půl tisíci za Quattro Pro, je vcelku jasné, že sám o sobě u nás PlanPerfect

Výroba grafů ve Speadsheetu WordPerfect Works probíhá interaktivně a je uživatelsky podstatně jednodušší než v PlanPerfectu.

žádnou díru do světa neudělá. K tomu také ostatně ani nebyl svým výrobcem předurčen.

Skutečným smyslem a půvabem PlanPerfectu je jeho absolutní kompatibilita s WordPerfectem, umožňující přímý import pracovních archů do editoru. Jednotlivé buňky se úslužně obalí tabulkou, grafy vyprodukované spreadsheetem se bez jakékoli konverze zalomí do textu (případně po jejich předchozí úpravě DrawPerfectem). Zdálo by se tedy, že investice do PlanPerfectu bude výhodná pro všechny skalní uživatele WordPerfectu, kteří potřebují tabulkový procesor pro běžné aplikace. Skutečně tomu tak bývalo — ovšem pouze do té doby, než se na trhu objevil WordPerfect Works. Výrobce sám tak patrně zasadil ránu z milosti už beztoho zřejmě nepříliš valným perspektivám prodejnosti PlanPerfectu v Česku.

Sympatie zasluhuje rovněž rychlost všech procedur, umožňující používat PlanPerfect bez potíží i na pomalých AT či dokonce i XT bez matematického koprocesoru.

Úplně nejošklivější kačátko

„Tak tohle už teda fakt přehnali," řekne si patrně uživatel po úspěšně provedené instalaci DataPerfectu 2.2 při pohledu na monitor. Opravdu — to, co se na obrazovce vynoří, jen málo připomíná pohled na důvěrně známou dBase a vyvolá okamžité nutkání ověřit datum výroby programu. Leč soubory skutečně nesou vročení 25. 11. 91, ba co více — ten program, který vypadá jako vykopávka z časů, kdy DOS 3.0 byl právě horkou novinkou, je skutečně velmi efektivní, rychlou a potenciálně praktickou relační databází.

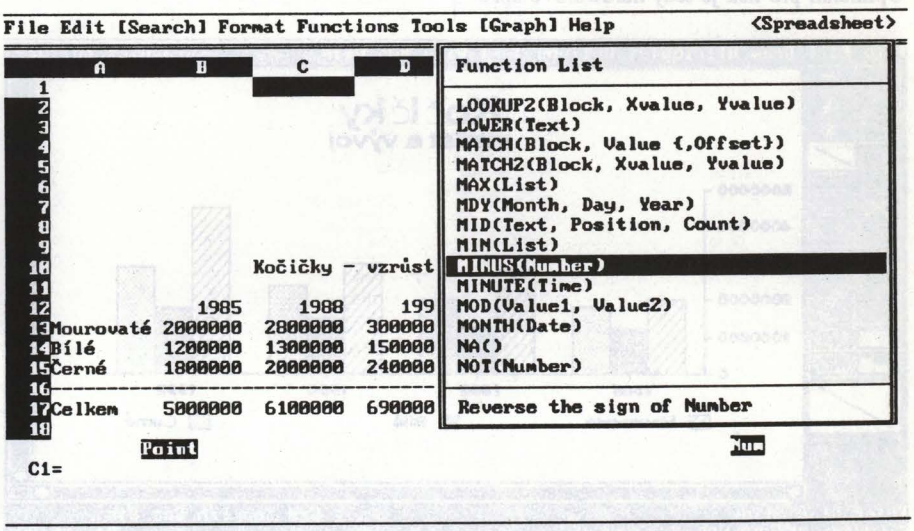
Je ovšem pravdou, že od ostatních testovaných výrobků se přece jen poněkud liší. Dodaný exemplář byl adjustován ještě v plátnem potaženém kroužkovém pořadači na *Reference* (důvěrně známém prvním majitelům WordPerfectu 5.1), což je však asi ta nejméně podstatná diference. Daleko výraznější je nebývalá stručnost programu, jehož soubory — jako jediné ze všech „velkých" výrobků WP Corporation dodávané v nekomprimované podobě — si vystačí s dvěma 720 kilobajtovými disketami a jedním megabajtem na harddisku, z čehož ještě skoro polovinu tvoří Shell, makra, ovladače tiskáren a výukové soubory.

Program nelze ovládat myší; po roletovém menu ani památky. Z původního významu funkčních kláves WordPerfectu zůstalo zachováno necelých 30%, přičemž i u těch došlo k určitým modifikacím. Na rozdíl od ostatních oremských výrobků pro DOS nemá DataPerfect Nastavení (Setup) na Shift+F1 a volitelné parametry jsou zcela nepřehledně roztroušeny po jiných klávesách. Pomocné soubory tvoří toliko schéma funkčních klíčů a šest obrazovek, pravda hustě popsaných; ke konkrétním funkcím lze vyvolat ještě velmi stručný interaktivní help. Co však hlavně program vůbec nezná, je systém kódování znaků WordPerfectu 5.1, nemluvě už o takových rafinovanostech, jako je definice kódové stránky. Kompatibilita s WordPerfectem tudíž není právě excelentní; s jinými databázemi absolutně nulová — vytvořené soubory nelze ani pomocí konverzního programu převést jinak, než jako DOS text. Úhrnem z toho všeho pak skutečně vyplývá dojem produktu nejméně o jednu generaci staršího.

Přes tyto neoddiskutovatelné nectnosti však, jak již bylo řečeno a jak je u WordPerfectu obvyklé, v sobě program skrývá víc, než dává tušit na první pohled. Zejména ve srovnání s Databází WP Works (viz níže), která neumožňuje ani definovat formáty polí a indexy, jde v případě DataPerfectu o zcela plnokrevnou databázi, byť se značně atypickým a nepřívětivým ovládáním. Musíte si kupříkladu odvyknout používat kurzorové šipky způsobem, na jaký jste zvyklí — horní teď vyvolává listování v položkách databáze, dolní otevře relační panel apod.

PlanPerfect je prostě jen solidní usedlý spreadsheet, který umí vše podstatné, co umět má, ale na žádné extravagnace si nepotrpí.

Vlastní definice základních vstupních formulářů je přesto kupodivu poměrně jednoduchá (poněkud slabší je to už s jejich vzájemným provázáním). Nicméně uživatel není obtěžován žádným komplikovaným jazykem příkazů, jimž se musí prodírat u dBase —



I Spreadsheet WP Works umožňuje jednoduchý výběr matematických funkcí z přehledné rolety.

veškeré operace zprostředkují dialogová okna a většina funkcí je takřkajíc předžvýkána pro co nejtuctovější administrativní síly (pokud již nebyly mezitím rozmazleny Windows). S tím souvisí i skutečnost, že DataPerfect nelze programovat.

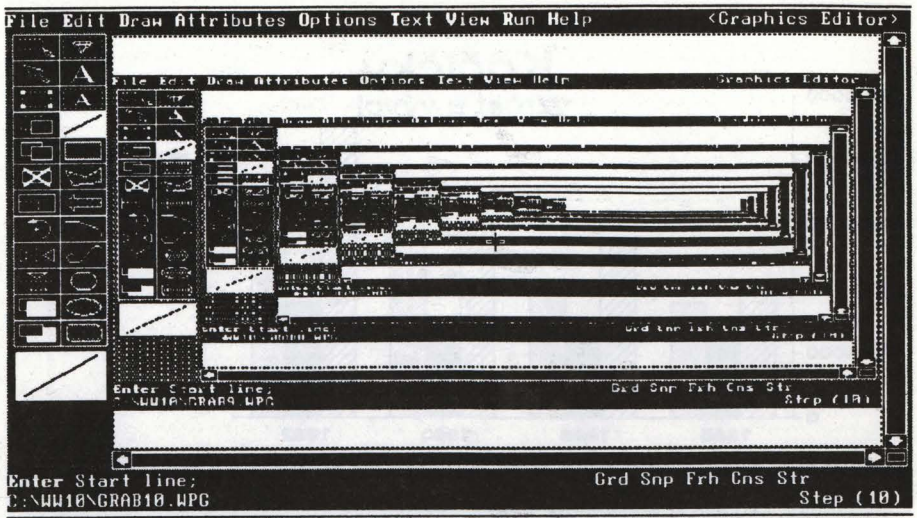
Hlavní výhodou z hlediska uživatelů WordPerfectu je samozřejmě možnost generovat soubory použitelné pro *mail merge*, které se načítají jako prostý DOS text, takže absence rozšířených sad není až tak tragická — pokud ovšem zrovna nepracujete s data-

bází, kterou pořídil domorodec v Rusku či v Turecku (i v takovém případě by měl pomoci ConvertPerfect — viz dále). Chybějící nastavení jazykových parametrů slušně kompenzuje funkce specifikování pořadí znaků ASCII při třídění (Shift+F9-3), jakož i možnost definice párových znaků při převodu minusek na verzálky (Shift+F9-4). Třídění je samozřejmě bez „ch". Definovat lze i české měsíce (jako zkratku o třech písmenech), formát data a separátorů (není však možné tisíce oddělovat mezerou). Celkem vzato lze

Z dostupných konkurenčních produktů má DataPerfect asi nejblíže k borlandovskému Paradoxu, který je ovšem programovatelný, flexibilnější a díky amnestiím u nás podstatně rozšířenější a oblíbenější.

tedy po nějaké hodince či dvou docílit poměrně slušného přizpůsobení programu pro použití s češtinou — rozhodně lepšího, než poskytuje většina nelokalizovaných zahraničních databází.

Poněkud slabší už je to s tiskem. Ovladačů z WordPerfectu zde nelze použít — DataPerfect využívá zásadně vnitřních fontů tiskárny. Má sice i vlastní ovladače (*.PRD), ale k jejich zavedení je třeba nejprve nahrát rezidentní DPPRINT.COM (15kB RAM). Optimální pro tisk je tedy hardwarově upravená tiskárna; vypomoci si lze rovněž downloadem tiskárny při iniciaci systému. Klávesa Shift+F7 sice zůstala pro tisk sestav zachována, ale jmenuje se *Report/Export* a struktura komunikačního panelu je zcela odlišná. K tisku jednotlivých záznamů slouží Alt+F7. Program nemá *Preview*, protože ho k ničemu nepotřebuje — možnosti formátování písma v tištěném výstupu jsou prakticky nulové. Tomu odpovídá i skutečnost, že heslo *Print* se v referencích samostatně vůbec nevyskytuje. Ve srovnání

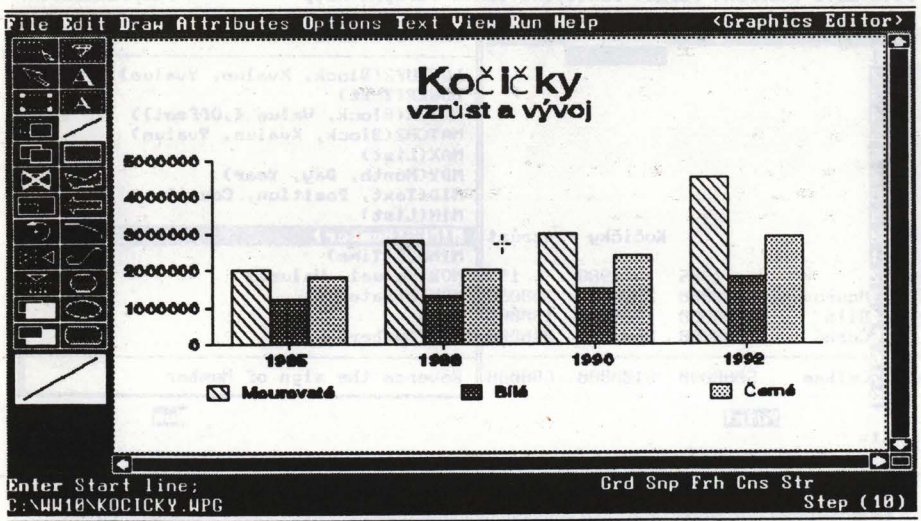


Deset grafických editorů v jednom. Obrázek vznikl opakovaným použitím utility Grab z balíku WP Works.

s jinými databázemi tyto parametry obstojí, s ohledem na celkové zaměření firmy by však člověk přece jen čekal podstatně propracovanější možnosti tisku.

Z dostupných konkurenčních produktů má DataPerfect asi nejblíže k borlandovskému Paradoxu, který je ovšem programovatelný, flexibilnější a díky amnestiím u nás podstatně rozšířenější a oblíbenější. Navíc i po ukončení amnestie stále ještě o něco levnější.

Celkové hodnocení tedy vyznívá poněkud rozpačitě. Přes usilovnou snahu pořád ještě



Grafický editor WP Works kreslí některá písmena s nabodeníčky (zejména s háčky) jen jako niťovitý obrys, pokud není v jeho adresáři soubor wp.drs z WordPerfectu 5.1.

nejde o software snadno pochopitelný laikům, zatímco profesionálové dají asi přednost Paradoxu. Nejrozumnější rada uživatelům WordPerfectu patrně bude, aby vyčkali další verze programu, s níž v rámci komplexních inovací své produkce WP Corporation nepochybně brzy přijde. Potřebují-li ke svému editoru relační databázi ihned, nelze proti investici do DataPerfectu nic namítat, neboť jde v zásadě o velmi slušný program, jehož hlavní nevýhodou je, že si dnes v kontextu ostatních oremských výrobků už dokážeme celkem snadno představit, oč by mohl být lepší.

Dárkový balíček z Utahu

Poslední z testovaných „velkých" produktů je horkou novinkou letošního roku a zároveň definitivním potvrzením, že v Oremu vykročili na nové, neprobádané stezky. Integrovaný softwarový balík

Nelze samozřejmě vyloučit, že výše uvedené chyby jsou již odstraněny, protože WP Works představují skutečně horkou novinkou a testovaný exemplář nemusel být ještě zcela doladěn.

WordPerfect Works je totiž u nás k mání za neuvěřitelných 4.200,- Kčs (katalogová cena $249). Za tyto peníze obdržíte zcela funkční spreadsheet, kreslící program, textový editor a navrch ještě jednoduchou databázi, nadstavbu operačního systému a několik drobných utilit, jako kupříkladu komunikační program, *screen capture* apod. Po WordPerfect Executive a WordPerfect Library (viz tabulku v SWN 6/92), jež firma stáhla z výroby, se tak asi definitivně smráká už i nad LetterPerfectem, který je ve WordPerfect Works kompletně obsažen, přičemž sám o sobě není o mnoho levnější ($199). Jde-li o první syndrom definitivní agónie programů pro DOS, nechť posoudí každý sám.

Takový výprodej softwaru se ovšem musí někde odrazit. Ta tam jsou pravítka, referenční příručky a plýtvání disketami. WordPerfect Works obsahují už jen jedinou instalační sadu disket (u testovaného exempláře 5 kusů DD 3,5") a jediný (byť šestisetstránkový) uživatelský manuál. Z původního rozmařilého luxusu zůstal alespoň plátnem potažený pořadač; na vnějším obalu přibyl hologram.

Vše ostatní už funguje způsobem, na jaký jsme u WordPerfectu zvyklí — standardní instalační program obšťastní náš pevný disk

```
                    V Ý P I S K Y   Z   Č E T B Y

          Autor: Zdena Frýbová

          Titul: Mafie po listopadu

     Charakteristika:

     K zblití! Jako obvykle.

                                                          Code:
Alt = Menu Bar; PgDn Next; PgUp Previous; F7 Exit                    Record 3
```

Databáze WP Works umožňuje pořídit jednoduchou kartotéku adres či poznámek.

více než čtyřmi megabajty softwaru v jediném adresáři; vše probíhá bez jakýchkoli komplikací a s uživatelskými nároky vyžadujícími jen trochu lépe vycvičeného šimpanze.

Veškeré programy z balíku (s výjimkou komunikačního) lze spustit s parametrem `/CP=895` a definovat jazyk (CZ) a tím i proměnné z *language resource file* (`WP.LRS`). Rovněž je možné používat české tiskové drivy z WordPerfectu, respektive z chystaného národního jazykového modulu. S češtinou tedy nejsou problémy; nefunguje ovšem třídění a rovněž nejsou přenositelné definice klávesnic z WordPerfectu.

Shell

je stejně jako u WordPerfect Office jádrem programového balíku (viz SWN 6/92), jen se tentokrát jmenuje `WW.EXE`, přepíná se pomocí Alt+Ctrl+M (nikoli S) a má trochu odlišné menu, jednotné s ostatními součástmi WordPerfect Works a ostatně i se samotným WordPerfectem 5.1 — tzn. rolety v horní části obrazovky aktivovatelné pomocí Alt. Vlastní řádkové menu rolet Shellu nelze na rozdíl od ostatních programů balíku z obrazovky odstranit, zato lze v nastavení vypnout

Celkem vzato je tedy LetterPerfect jednoduchý editor, nepřevyšující (kromě proporcionálního tisku) zvlášť výrazně možnosti Textu602 a jiných domácích produktů této kategorie.

nabídku aplikací, což je do té míry nelogické, že se snad spíše jedná o opomenutí, než o záměr. Podobným konstrukčním nedostatkem je, že Shell spolu s komunikačním programem nelze ovládat myší, ačkoli manuál tuto možnost slibuje. Platí to alespoň pro použitou myš GM-6 (přesněji Artec s instalovaným GMOUSE.SYS z GM-6), která ovšem se všemi ostatními výrobky WordPerfectu, včetně zbylých programů z balíku Works, pracovala bez nejmenších komplikací. Pro chybu v Shellu svědčí i to, že komunikace, která rovněž s myší nepracuje, je

Důsledkem je například automatické nastavení měny na Kč, což není ani tak dokladem dobrých prognostických schopností oremských programátorů v oblasti našeho státoprávního uspořádání, jako spíše drobné chybičky, kterou Spreadsheet podědil po starším bratříčkovi.

jediným programem z balíku, který nelze spustit mimo Shell Works (dokonce ani z Shellu WP Office ne). S tím patrně souvisí i poněkud menší rychlost přepínání mezi aplikacemi, než vykazuje normální Shell, jakož i občasné vymizení či zatuhnutí myši při přímém přeskoku z jedné aplikace do druhé (při přepínání přes menu Shellu Works k tomuto jevu nedochází).

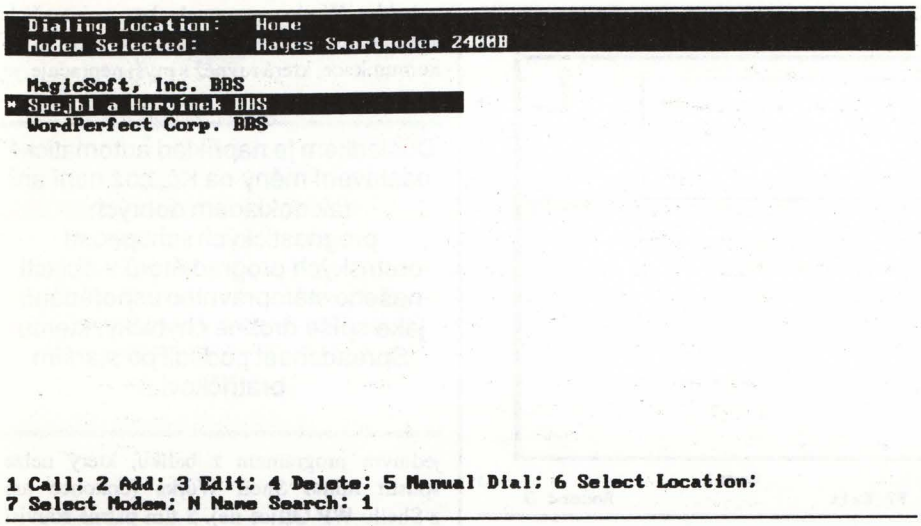
Další kuriózní chybičkou je podivné chování programu při zapnuté funkci *Screen save*. Na rozdíl od Norton Commanderu obnovení obrazovky nereaguje na myš, takže je třeba použít klávesnice, přičemž i první stisknutí klávesy program akceptuje jako povel. Jste-li právě v dokumentu a stisknete-li pro obnovení obrazovky třeba `Enter` nebo nějaké písmeno, objeví se v textu odstavec či příslušná litera. Je tedy třeba používat kláves, které text neovlivňují. Až potud je vše v pořádku. Jenže stisknete-li v jakékoli aplikaci spuštěné z Shellu WP Works k obnovení obrazovky kurzorovou šipku, začne klávesnice z ničeho nic psát verzálky a funkční klávesy reagují jako při stlačeném Shift. K normálu vás vrátí jedině levý Shift. Podobně se činí i Home, End, PageUp, PageDown, Insert, Delete a Print screen. Naproti tomu pravý Ctrl či Pause přemění klávesnici ve

```
File Record Search Options Tools Run Help                          <Database>

Autor:                                  Titul:
Baar Šimon Jindřich                     Sebrané spisy
Car Osten                               Pěšky napříč Marmokojem
Chlumský Vlastimil                      Tajemství zločinného lékaře
Cihlář Otokar                           Dojička Marta
Cílek Václav                            Mrtvá kočka
Čapek Karel                             O pejskovi a kočičce
Frýbová Zdena                           Mafie po listopadu
Háj Franta                              Mařík Kája
Ruksak František                        S ruksakem po Evropě
Říha Bohumil                            Honzíkovy cesty
Sade D. A. F. de                        Nehody ctnosti
Šumavanský Field T. H.                  Gottwaldovi do ouška
Zátka František                         Geologie pro každého
Žába Alfons                             Na starém gruntě

C:\WW10\CETBA.DB                                                  Record 12
```

Třídění českých znaků v databázi je sice uspokojivější, než bývá u zahraničních produktů zvykem, nicméně písmeno CH stále zůstává řazeno před CI.



Nabídka BBS v komunikačním programu.

vyvolávač maker respektive verzálek, jimž předchází stříška (^), což odstraní pro změnu jen levý Ctrl, a konečně pravý Alt simuluje klávesnici se zmáčknutým Alt — alespoň dokud nezmáčkneme levý Alt.

Zpočátku jsem se domníval, že se program jen pere s rezidentním ovladačem klávesnice, ale i po jeho odstranění zůstalo vše při starém. Netřeba zdůrazňovat, že předchozí verze Shellu nic podobného neprováděly. Principiálně jistě nejde o závažnou chybu — stačí naučit se používat k obnovení obrazovky Shift, nebo levý Ctrl či Alt. Nicméně při perfekcionalismu oremských programátorů to přece jen trochu překvapí. Naopak plně v intencích jejich koncepcí je drobná inovace, díky níž teď už ani Shell nelze opustit, aniž by se zvídavě dotázal, zda to skutečně myslíme vážně. Starší verze byla totiž (pomineme-li DataPerfect a konverzní utility) jediným výrobkem WordPerfect Corporation, který na pokyn Exit (F7) bez řečí skončil — pochopitelně pokud nebyla aktivní některá z aplikací.

Nelze samozřejmě vyloučit, že výše uvedené chyby jsou již odstraněny, protože WP Works představují skutečně horkou novinkou a testovaný exemplář nemusel být ještě zcela doladěn. Každopádně lze předpokládat, že ve verzi 1.1, která na sebe patrně nedá dlouho čekat, už bude všechno jak náleží.

Hlavní programové menu nabízí výběr z LetterPerfectu, Spreadsheetu, grafického editoru, databáze, komunikace a databázových aplikací: adresáře, kartotéky a inventáře. Společnou vlastností všech těchto programů je mimo jiné rovněž jednotná úprava pomocných informací, která se liší od úzu dosud používaného ve WordPerfectu. Jelikož jde zřejmě o nový vývojový trend, s nímž se uživatelé nejspíš setkají hned v příští verzi editoru, mohlo by je zajímat, že v nové podobě už Help není ovládán jednotlivými písmeny pro dílčí abecední seznamy, ale nabízí rovnou listování v abecedně seřazených funkcích pomocí kurzorových šipek či PageDown0 a PageUp. Hlavní předností je, že z Helpu lze nyní rovnou spustit nalistovanou funkci. Ostatní vlastnosti se nemění.

LetterPerfect

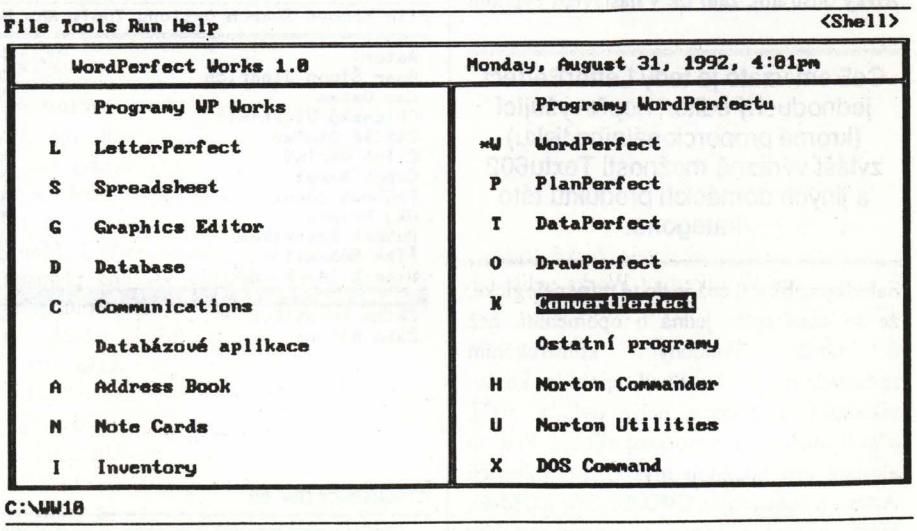
> Ač primitivní, není tento program rozhodně neužitečný. Naopak — i člověk, který nemá o databázích ani ponětí, pochopí účel, princip a ovládání celého systému za pár chvilek.

mohou majitelé WordPerfectu s klidným svědomím po instalaci a letmém prohlédnutí zase smazat, čímž ušetří zhruba 1 MB místa (spolu se slovníky dokonce 1,3 MB). Jde totiž jen o zjednodušenou verzi editoru, která nemá kromě nízké ceny WP Works prakticky už žádnou další výhodu. LetterPerfect lze v podstatě použít pouze ve dvou případech: buď jako samostatný produkt zakoupený z úsporných důvodů pro písařky, pořizující jednoduché texty ve formátu WP 5.1, nebo jako součást balíku WP Works pokud není k dispozici plný WordPerfect. Pro naše podmínky je u první eventuality hlavním omezením absence české komunikace; druhá možnost patrně bude přicházet v potaz teprve tehdy, až bude k dispozici národní jazykový modul.

Na rozdíl od WordPerfectu nedovede LetterPerfect pracovat se dvěma dokumenty najednou, nezvládá křížové odkazy, tvorbu rejstříku, tabulky, matematické výpočty, třídění, použití novinových sloupců a stylesheetů; chybí pochopitelně i editor rovnic a grafiky. Možnosti nastavení všech parametrů a formátů jsou drasticky omezené.

Celkem vzato je tedy LetterPerfect jednoduchý editor, nepřevyšující (kromě proporcionálního tisku) zvlášť výrazně možnosti Textu602 a jiných domácích produktů této kategorie. Na profesionální úrovni je použitelný pouze k tvorbě nepříliš složitých dokumentů (kupříkladu běžné korespondence). Dovoluje import grafiky a její jednoduché oblomení textem zprava či zleva (oboustranné zalomení obrázku do středu jediného sloupce však neumí ani samotný WordPerfect). Má *mail merge*, *speller* a slovník synonym. Jedinou vymožeností oproti WordPerfectu je podle manuálu funkce zařazená do menu *Print* (Shift+F7), dovolující přímo z programu odfaxovat zpracovávaný dokument — arci pokud máte instalovaný příslušný hardware — jinak se tato eventualita v menu vůbec neobjeví, což byl můj případ. Vzájemná kompatibilita s WordPerfectem je absolutní v obou směrech — případné skryté kódy funkcí WP 5.1, které neovládá, ponechá LetterPerfect při ukládání dokumentu beze změn.

Tisk je o něco pomalejší (download, který u WordPerfectu trvá 40 sekund, zabere LetterPerfectu něco málo přes minutu). V rámci celého balíku WordPerfect Works však lze za hlavní nedostatek pokládat absenci funkce tvorby tabulek a tedy ne zcela dostatečné možnosti dokonalé spolupráce s přiloženým tabulkovým procesorem (pracovní arch je třeba nejprve uložit ve formátu

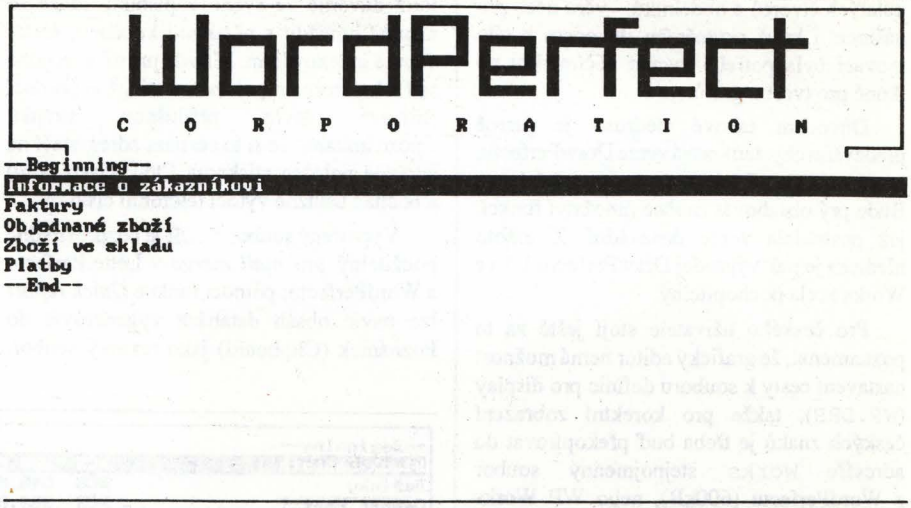


Hlavní menu Shellu WP Works s uživatelsky upravenou nabídkou.

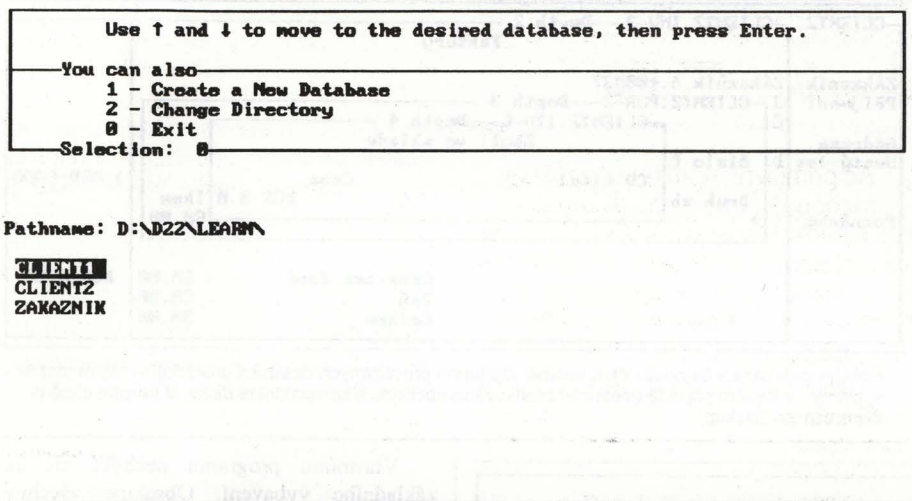
LetterPerfect, z něhož se pak načítá jako sloupce s tabelátory).

Spreadsheet

je poněkud oholený, ale jinak nepochybně jednovaječný bratříček PlanPerfectu. Hlavní rozdíly tkví v nemožnosti otevřít více než jeden pracovní arch a v užším spektru nastavitelných parametrů, dále chybí volba přímé konverze do formátu dBase, veškeré možnosti analýzy dat (v PlanPerfectu funkce *Tables* — Shift+F5) a není už zachována konvence lomítkového menu z Lotusu 1-2-3. Zato je k dispozici funkce *Quick graph*, značně zjednodušující tvorbu grafů, a možnost aranžovat legendu, což PlanPerfect postrádá (zajímavé přitom je, že graf s horizontálně upravenou legendou ze Spreadsheetu WP Works načte správně, ale sám jej sestavit



Po zvolení jména databáze nabídne DataPerfect výběr z jednotlivých relací (Additional Panels).



Vstupní obrazovka DataPerfectu je více než strohá. Při volbě jiného adresáře (2) se sice objeví informace o podadresářích, ale cestu k nim je třeba vypsat.

neumí, nebo se mi alespoň z dokumentace nepodařilo zjistit, jak na to). Jinak je ovládání naprosto identické s PlanPerfectem, plně myšizované, s přehledným roletovým menu.

Výukový program se už nekoná — co by taky za těch pár babek člověk ještě nechtěl. Rovněž není k dispozici utilita pro konverzi souborů. V manuálu je spreadsheetu věnováno 70 stran plus dalších 40 v Appendixu (popis funkcí). A koneckonců — taky to jde. Běžný kancelářský uživatel tabulkového procesoru vystačí s relativně malým množstvím funkcí, takže detailní popisy složitých matematických aplikací v klidu oželí.

Jak již bylo řečeno, je jedinou potíží z hlediska našeho uživatele české třídění. V tom se ale WordPerfect Works neliší od PlanPerfectu, který kromě třídění US/European nabízí — alespoň v testovaném exemplář — už jen pět severských jazyků, včetně islandštiny. Works naproti tomu — stejně jako WordPerfect — používají soubor `WP.LRS` (*language resource file*), který sice české třídění rovněž neumožňuje, jsou v něm však obsaženy alespoň národní definice dnů v týdnu, měsíců apod. Soubor lze běžně editovat WordPerfectem či LetterPerfectem, což je v případě Spreadsheetu žádoucí, neboť Američané usoudili, že do tabulek se u nás píše datum ve formátu 1/1/92.

Instalace češtiny se nalézá v menu *Setup — Format Worksheet* (Shift+F1-5-1-7-CZ). Důsledkem je například automatické nastavení měny na Kč, což není ani tak dokladem dobrých prognostických schopností oremských programátorů v oblasti našeho státoprávního uspořádání, jako spíše drobné chybičky, kterou Spreadsheet podědil po starším bratříčkovi: při zadání měnové jednotky lze použít ze základní tabulky ASCII (WP Character set 0) pět znaků před číslicí nebo čtyři za ní, avšak použijeme-li znaku z rozšířených sad, kupříkladu sady 1 (Multinational, která obsahuje všechna písmena s nabodeníčky), vejde se k němu před číslovku jediný znak ze základní tabulky, za číslovku už vůbec žádný. Tato skutečnost je dána způsobem, jakým WordPerfect rozšířené znaky kóduje. Pro našince z toho každopádně plyne, že buď může použít perspektivní měnové jednotky Kč1,00 (bez mezery — ta se do definice už také nevejde), nebo se vrátit do *starych dobrych pocitacovych casu a psat 1,00 Kcs.*

K výše uvedenému společnému nedostatku obou oremských spreadsheetů se u WordPerfect Works navíc přidává určitá lenost, vlastní většině produktů z balíku. Nejmarkantnější je ovšem u tiskových funkcí Spreadsheetu — dokonce do té míry, že jsem se zpočátku domníval, že musí jít o nějakou chybu v nastavení. Ani detailním studiem příslušných částí manuálu se mi však nepodařilo přijít na to, v čem by mohla spočívat, takže nezbývá než soudit, že jde skutečně o chybu v programu. Downloading dvanáctibodové Helvetiky (z fontů Mon Amí) v něm například trvá přes čtyři minuty (oproti 15 sekundám v PlanPerfectu). Obé na počítači AT 286 s konvenční pamětí a tiskárnou HPLJ IIIP s 2 MB RAM. Tisknete-li ze Spreadsheetu WordPerfect Works graf v nejvyšší grafické kvalitě, stihnete si mezitím klidně skočit na pivo — graf, s nímž je PlanPerfect hotov za minutu a půl, mu trvá neuvěřitelných 32 minut!

I přes tento poměrně závažný nedostatek však lze předpokládat, že většina uživatelů dá asi přednost Spreadsheetu z balíku WP Works před PlanPerfectem. Rozdíl v ceně je tak razantní, že rozhodně stačí vykompenzovat chybějící funkce. Pokud jde o tisk, můžeme jej celkem snadno oželet a tisknout vše z přímo WordPerfectu, tím spíše, že ani PlanPerfect nedovede například vytisknout graf zároveň s tabulkou či obrázkem.

Grafický editor

se od DrawPerfectu liší v podstatě jen absencí funkcí tisku (tiskne se z WordPerfectu) a vytváření grafů (obstarává Spreadsheet). Omezeny jsou rovněž možnosti nastavení a exportu souborů (u DrawPerfectu sedm formátů — CGM, EPS, HPGL, PCX, LL, SCODL a VideoShow). Nelze otevřít dva obrázky najednou, ani vytvořit prezentac série obrázků.

Jinak je však Grafický editor Works plně srovnatelný se svým starším bratříčkem, takže nelze, než odkázat čtenáře na předchozí článek v SWN 6/92. Přibyla pouze ikona pro kreslení

kulatých čtverců a obdélníků – věru něco pro našince, i když skutečným důvodem k této inovaci byla potřeba vycpat něčím díru po ikoně pro tvorbu grafů.

Důvodem takové štědrosti je patrně především chystaná nová verze DrawPerfectu, která má údajně být k dispozici ještě letos. Bude prý obsahovat značné množství funkcí, jež postrádala verze dosavadní. Z tohoto hlediska je pak výprodej DrawPerfectu 1.1 ve Works zcela pochopitelný.

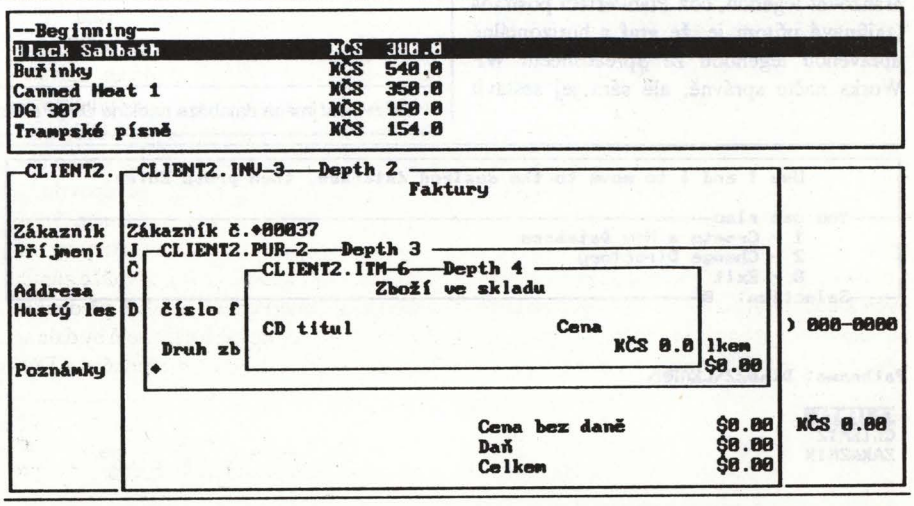
Pro českého uživatele stojí ještě za to poznamenat, že grafický editor nemá možnost nastavení cesty k souboru definic pro display (`WP.DRS`), takže pro korektní zobrazení českých znaků je třeba buď překopírovat do adresáře `Works` stejnojmenný soubor z WordPerfectu (600kB), nebo WP Works instalovat do stejného adresáře s editorem, což by ovšem asi nebylo právě přehledné. Konečně je zde možnost nenechat se znervóznit niťovitými písmeny s háčky, která se objeví na monitoru, protože po načtení do WordPerfectu se obrázek sám uvede do žádoucího stavu.

Databáze

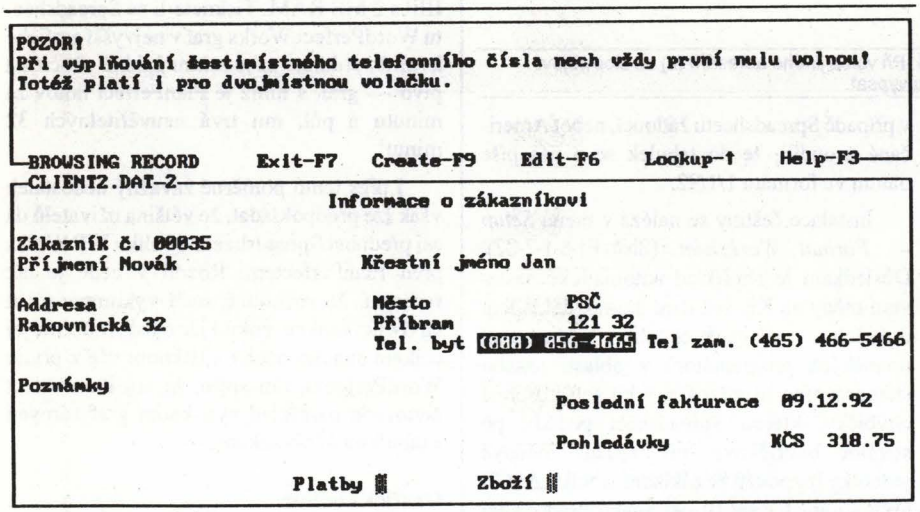
je jedinou součástí Works, která nemá nic společného s „velkým bratrem" — DataPerfectem. Ve skutečnosti se pod tímto názvem skrývá *Notebook* z balíku WordPerfect Office (viz SWN 6/92). Tedy databáze vskutku prajednoduchá — spíše jen jakási kartotéka. Stejné jsou dokonce i použité příklady databází v položkách hlavního menu totiž důvěrně ze svého zápisníku, takže se nemusí hmoždit s nějakými katalogy, sestavami a indexováním. Má zde prostě abecedně setříděný seznam položek, u nichž si pomocí `Enter` otevře příslušnou stránku s poznámkami. Je-li to seznam adres, stačí na správné položce stisknout Ctrl-D (jako *Dial*) a počítač úslužně vytočí telefonní číslo.

Vytvořený soubor `*.DB` je bezprostředně použitelný pro *mail merge* v LetterPerfectu a WordPerfectu; pomocí funkce *Quick report* lze navíc obsah databáze vygenerovat do Poznámek (Clipboard) jako textový soubor.

program ovládat myší s driverem `GMOUSE.SYS`; použití jiných ovladačů, které jsem měl k dispozici, vedlo přinejlepším k tomu, že při pohybu myši se obrazovka začala plnit nesmyslnými znaky. Po provedení kompletní nové instalace Works se myš kupodivu objevila, ale při každém sebemenším pohybu začal kurzor zběsile rejdit po obrazovce a na mačkání tlačítek myši vůbec nereagoval. Dlužno podotknout, že podobné potíže jsem dosud nezaznamenal u žádného jiného softwaru, dokonce ani u výrobků Microsoftu, který je zvlášť háklivý na to, když člověk používá jinou než microsofťáckou myš.



Relační databáze v činnosti - čtyři úrovně vzájemně provázaných databází umožňují vytvářet složité systémy - v daném případě účetnictví zásilkového obchodu s kompaktními disky. V horním okně je výpis zásob (Lookup).



Základní panel cvičební databáze přeložený do češtiny. V horním okně je uživatelský pomocný text, který lze nadefinovat ke každému poli zvlášť.

`Address Book` a `Inventory`. O simplexnosti celého zařízení nejlépe svědčí fakt, že v manuálu je Databáze odbyta na třiceti stranách, aniž by byl uživatel ošizen o jakékoli podstatné informace.

Ač primitivní, není tento program rozhodně neužitečný. Naopak — i člověk, který nemá o databázích ani ponětí, pochopí účel, princip a ovládání celého systému za pár chvilek. To, co mu zde Works nabízejí, zná Kromě toho program umožňuje volbu kritérií pro třídění, dokáže vybírat položky a vyhledávat v nich. To je asi tak vše, co dovede. Není toho mnoho, ale pro zamýšlený účel vcelku akorát.

Komunikační program nebyl vyvinut v Oremu — pro WordPerfect jej vyrobila firma MagicSoft. Právě zde možná tkví kořeny výše zmiňovaných potíží s Shellem. Každopádně u testovaného exempláře nebylo možné

Vlastnímu programu nechybí nic ze základního vybavení. Obsahuje všechny běžné přenosové protokoly a dodržuje standardní funkční klávesy používané ve většině jiných komunikací. Na druhé straně ovšem nedisponuje ničím, co by uživatele mohlo motivovat, aby si vybral právě jej, snad kromě kompatibility základních funkčních kláves s WordPerfectem.

I v případě, že se používání modemu u nás rozšíří mimo dosavadní okruh fandů, což lze předpokládat, bude horkým konkurentem Komunikace WP Works především M602, který je přehlednější, česky hovořící a nesmírně laciný; umí toho zhruba stejně a má navíc i funkci *Host*. V současné době však — částečně asi i díky prachbídné úrovni našich telekomunikačních sítí — modemu užívají většinou jen nejskalnější počítačovci „staré školy", kteří se obvykle příliš nepárají s otázkami legality svého softwaru, takže bývají vybaveni programy vyšší úrovně, než nabízejí WP Works. Lze tedy předpokládat, že spolu s LetterPerfectem bude asi tato část balíku pro naše uživatele nejméně zajímavá.

A ještě

bychom se neměli zapomenout zmínit o několika drobných utilitách a vymoženostech, které WP Works rovněž obsahují. Uživatele asi neoslní `CONVERT.EXE`, který

je běžnou součástí WordPerfectu, zato však GRAPHCNV.EXE byl dosud k dispozici jen majitelům DrawPerfectu. Konvertor je bohužel pouze jednosměrný a je schopen převést do formátu WPG (WordPerfect Grafics) soubory typu CGM, DHNP, DXF, EPS, GEM, HPGL, IMG, MSP, PCX, PIC, PNTG, PPIC a TIFF. Identifikace formátu vstupního souboru probíhá automaticky, k dispozici je poměrně podrobná pomocná informace, kterou lze vyvolat parametrem /h. Jinak program pracuje stejně, jako CONVERT.EXE, tzn. je třeba jmenovitě zadat vstupní soubor bez možnosti listování v adresářích. Pro uživatele zvyklé na nadstavby typu Norton Commanderu to není zrovna dvakrát pohodlné.

Další utilitou převzatou bez změny z DrawPerfectu je GRAB.COM — rezidentní prográmek k vytváření grafického souboru WPG z obsahu obrazovky. Jeho použití mne definitivně přesvědčilo, že s Shellem v testovaném exempláři Works skutečně není cosi v pořádku, protože ve všech aplikacích spuštěných z menu Shellu Grab sice fungoval, ale po uložení souboru se počítač „kousnul" a bylo jej třeba resetovat. V těchže aplikacích volaných přímo z DOS nebo ze starší verze Shellu pracoval zcela bez problémů.

Jinak jedinou nevýhodou této utility je, že nedokáže „zgrábnout" obrazovku v textovém režimu, což však plně kompenzuje Shell funkcí *Screen Copy* (Alt+Shift+mínus), umožňující přenést obrazovku nebo její výsek do Poznámek (Clipboard) a odtud pak i do souboru. Kromě ní v adresáři WW10 najdeme ještě obvyklý CURSOR.COM, známý uživatelům WordPerfectu, a třicet obrázků z WordPerfect *Figure Library*.

Úhrnem vzato, jak pravíval pan Metek:

No nekupte to, když je to tak laciný! I přes uvedené drobné nedostatky jsou totiž WordPerfect Works nepochybně softwarem, který se bohatě vyplatí každému uživateli editoru. Srovnáte-li cenu za plnokrevný PlanPerfect a DrawPerfect (cca 20.000,- Kčs) s necelými 5.000,- Kčs za Works, není o čem diskutovat. Ani v případě, že opovrhnete Databází a Komunikačním programem. Spolu s českým jazykovým modulem, který by měl být k dispozici koncem roku, se může zúročit dokonce i LetterPerfect, i když předpokládám, že většina domácích uživatelů by dala asi přednost spíše Kalendáři, Kalkulačce a DOS editoru ze sestavy WP Office (viz SWN 6/92). Nicméně pokud by ve WordPerfect Corporation uvažovali o dalším adeptu na bohemizaci, byly by Works nepochybně nejvhodnějším kandidátem.

SWN info:

PlanPerfect 5.1
Cena (X/92): $ 395,-
DataPerfect 2.2
Cena (X/92): $ 495,-
WordPerfect Works
Cena (X/92): $ 159,-

Monitor

Monitor 11/92	Bohumil HERWIG *CHIP*	Petr KOUBSKÝ *Softwarové noviny*	Zdeněk LEJSEK *CHIP*	Milan LOUCKÝ *nezávislý publicista*	Hanuš MAJER *CHIP*	Ivan STRAKA *Softwarové noviny*	Michal TOMÁŠ *Softwarové noviny*
Lotus Organizer	✌✌	✌✌	✌✌	✌✌✌✌	✌✌	✌✌	✌✌✌✌
Freelance Graphics for Windows	✌✌✌	✌✌✌	–	✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌
Quattro Pro	–	✌✌✌✌✌	–	✌✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌✌✌
Appoint Mouse (tužková myš)	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌	✌✌✌
Dashboard (utilita)	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌	–	✌✌✌✌	–	–
WP 5.1 čs	–	✌✌✌✌	✌✌✌✌	–	✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌

Pět bodů vyjadřuje nejlepší možné hodnocení, jeden bod nejhorší možné.

Herwig: "Tužková myš" by místo kabelu potřebovala ještě přenos přes infra. ***Koubský:*** Kvality Quattra nemůže zastínit ani soudní spor s Lotusem. ***Lejsek:*** Notýsek je mnohem pohotovější než Organizer. ***Majer:*** Dashboard od HP je účinný prostředek pro zkrocení Windows.

Připravují Softwarové noviny ve spolupráci s časopisem CHIP

Není-li tu ten, který ...

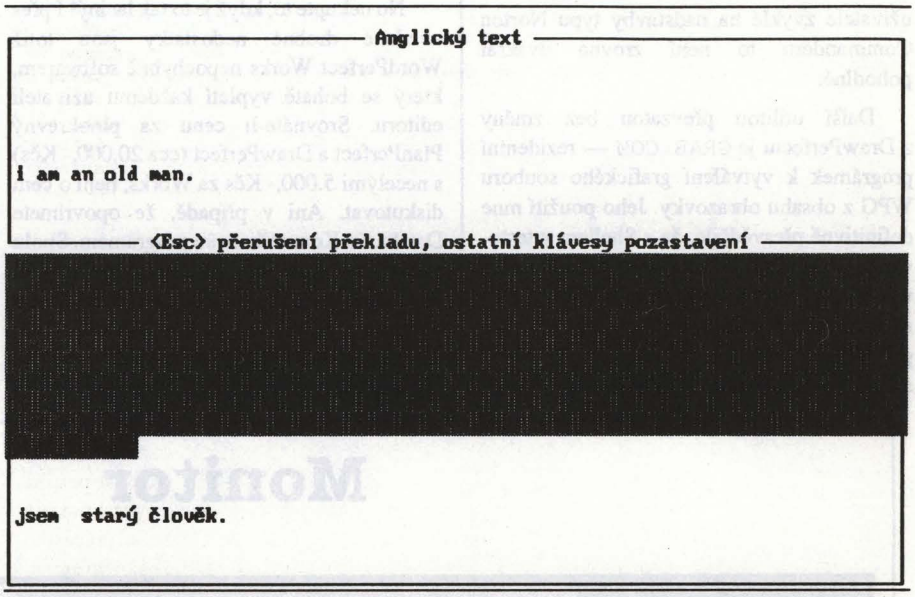
Kolik slovníků máš, tolikrát si nevybereš

Ivan Straka

Na recenzi slovníků jsem se chystal už dávno, protože jsem si od toho zištně sliboval, že si konečně budu moci vybrat slovník podle svého gusta.

Mezitím jsem ovšem recenzoval několik jiných produktů, a tak se slovníky poněkud opozdily (mimo jiné taky proto, že než se sejde dostatečný počet produktů na srovnání, uplyne tak dlouhá doba, že neklidné firmy zašlou několik dalších aktualizovaných verzí — slovníky docházely zhruba od května do srpna). Ovšem na druhé straně jsem během doby získal názor, že existuje další vztah, tedy již čtvrtý (to bude poprask), v trojúhelníku *produkt — uživatel — recenzent*: je jím (vzletně s klasikem řečeno) *Každému co jeho jest*. Pro zaměstnané, kteří nemají čas prodírat se perlami vyjadřování samolibých recenzentů, lapidárně: přístup recenzenta k produktu musí nutně, a tedy objektivně, záviset na tom, k čemu je produkt určen.

Tak akcelerátor videopaměti pro Windows je zajímavý především z pohledu rychlosti — tam je jeho užitná hodnota. Kompresor dat zase charakterizuje stupeň komprese a rychlost spolu s nároky na paměť.



Slovník ENGLISH ver. 4.01

Produkt	zkratka	zabere	komprese	zásoba	poznámka
ENGLISH 4.0	ENG	5.8 MB	3.3 : 1	26.000	obousměrný
PC Translator	PCT	5.5 MB	2.5 : 1	20.000	obousměrný
PŘEKLAD 1.5	PRE	2.2 MB	1.2 : 1	20.000	včetně GR
RESL ver. 3.1	RES	0.9 MB	1.2 : 1	?	obousměrný
TRANSPC	TPC	9.5 MB	2.6 : 1	110.000	jen anglický

Tab. 1: Přehled produktů a základních informací.

No a „elektronické" slovníky? Banality jako snášenlivost při rezidentní instalaci — nač to?; práce v grafickém režimu — budiž; slovní zásoba: pokud ji lze rozšiřovat, je to prakticky nepodstatné. Co ale je především jistě zajímavé, je slovník překládající tzv. „plné texty" — nejlépe v dávkovém režimu. Hned vysvětlím, proč.

Předesílám, že nejrozšířenější kategorie zájemců o překladový slovník je tvořena částečnými znalci cizího jazyka — přirozeně je to můj odhad, ale myslím, že nevyvolá bouři odporu. Na půdě angličtiny je to tedy ten, kdo ví, že *does* je odvozený tvar od *do* a je schopen se zasmát vtipu s pointou *Sunday closed* (pro začátečníky fonetický přepis: *sundaj klozet*). Nepotřebují sice slovník na každé slovo, ale je-li jich více pohromadě, mívají potíže. Přitom jsou schopni komparací originálu a rozumně otrockého překladu dát dohromady poměrně výstižný materiál.

Shodou okolností jsem se na sklonku své programátorské dráhy zabýval tvorbou takového díla, bohudíky na velkém počítači, takže co do rozsahu slovníku i rychlosti jsem nechal recenzované produkty daleko vzadu. Metoda překladu je přitom až geniálně jednoduchá: překládají se celé vazby, přičemž se počet překládaných slov, nenajde-li se ve slovníku příslušná vazba, snižuje až na jedno. To se buď přeloží nebo vypíše jako nepřeložené. Je zřejmé, že slovník takto budovaný je silně redundantní. To se ovšem dá vtipnými konstrukcemi řešit, stejně jako se dá odřezáváním přípon a předpon zvýšit počet přeložených vazeb — pochopitelně na úkor čitelnosti překladu. Platí i zde pověstné *Méně je někdy více*. Slovník se taky musí obsahově jinak koncipovat. Je často lépe vytvořit několik oborově specializovaných slovníků, než mít jeden. Pak musíme volit mezi jedním výstižným překladem (zkuste pro neškodné *rather* — poněkud, trochu, dosti, spíše), nebo uvést tři-čtyři — a naprosto znečitelnit výsledný text. Zkratky a výrazy typu *100 mph, 100 m.p.h., 200 lb, on-line, on line, online, up-to-day, PC/AT, SUN station, not enough RAM, AT-ON/TEE-1ST*, kterými se hemží odborný text (Shakespeare se v originále taky

Ing.Ivan Straka (*1947) absolvoval FJFI ČVUT, obor teoretická kybernetika. Pracoval v softwarovém oddělení agentury Dilia, zabývá se otázkami autorských práv. Je aktivním programátorem, zejména v oblasti ochrany dat. Zabývá se rovněž psychologickými otázkami v programování. Od září 1992 redaktor Softwarových novin.

(originál)

Judy Parker is twenty-two. She is a medical student. Judy is intelligent and very pretty, with a good sense of humour. She is a nice woman. Her boyfriend's name is Sam Watson. Sam is twenty-seven. He works in a bank as assistant manager. He is good looking, but he is not a very nice man. Judy loves Sam very much. Sam loves money, cars, good food, whisky, travel and beautiful woman.

(ENG)

JUDY PARKER je dvacet-dva. Ona je lékařský student. JUDY je inteligentní a velmi hezký, s dobrý smysl z nálada. Ona je hezký žena. Její BOYFRIEND'S jméno je SAM WATSON. SAM je dvacet-sedm. On práce v banka jako pomocný manažer. On je dobrý hledící, ale on není velmi hezký člověk. JUDY lásky SAM velmi mnoho. SAM lásky peníze, auta, dobrý jídlo, whisky, cestovat a krásný žena.

(PCT)

špehýrka parkoviště je dvacet< . ona je a lékařský student . špehýrka je inteligentní a velmi,velice dosti,pěkně , s,se a dobrý snímat (druhý pád) humor . ona je a hezký,pěkný žena . ji přítel (dívky) jméno,název je stejný- dívat se na . stejný- je dvacet< . on závod,závody za břeh jak prodavač vedoucí . on je dobrý hledání- , ale on je ne a velmi,velice hezký,pěkný manžel, sluha . špehýrka láska,milovat stejný- velice . stejný- láska, milovat peníze , auto , dobrý jídlo , whiska , pohybov at se a krásný žena .

(PRE)

[džudo] [park] je . ona je lékařský student. [džudo] je vzdělaný a velmi pěkný, s dobrý smysl od humor. ona je hezký žena. ji [chlapectví] jméno je [týž] [vodnatý]. [týž] je [dvacet]. on [dlna] v banka jak pomocný správce. on je dobrý [tkalcovský stav], ale on je ne velmi hezký člověk. [džudo] [miláček] [týž] velmi mnoho. [týž] [miláček] peníze, [kára], dobrý potrava, whisky, cestovat a krásný žena.

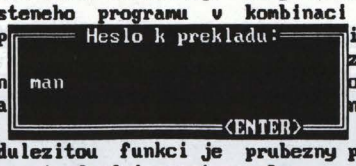
(RES)

JUDY PARK jest TWENTY-dve. SHE jest A MEDICAL STUDENT. JUDY jest INTELLIGENT a VERY PRETTY, pri A GOOD SENSE ze HUMOUR. SHE jest A NICE WOMAN. H BOYFRIEND'S oznaceni jest SAM WATSON. SAM jest TWENTY-SEVEN. HE zavod behem A BANK coz ASSISTANT MANAG. HE jest GOOD tvarit se, ale HE jest ne A VERY NICE MAN. JUDY LOVE SAM VERY MUCH. SAM LOVE MONEY, CAR, GOOD FOOD, WHISKY, TRAVEL a BEAUTIFUL WOMAN.

(TPC)

@JUDY @@PARKER je dvacet dvě. Ona je lékařský @STUDENT. @JUDY je inteligentní a velmi pěkný, s(7) dobrý smysl pro humor. Ona je @NICE žena. Její @BOYFRIEND'S jméno je @SAM @WATSON. @SAM je dvacet 7. On práce/pracuje v banka jak pomáhající řídící pracovník. On je dobře vypadající, ale on není velmi @NICE člověk. @JUDY (M)láska/milovat @SAM velmi mnoho. @SAM (M)láska/milovat peníze, vozidla, dobrý jídlo, @WHISKY, cestování/putovat a krásný žena.

Tab. 2: Překlad textu z třetí lekce anglické učebnice pro začátečníky.



puvodni program. Pri pouziti rezidentniho slovniku m prekladat i rychle rolujici hlaseni prave probihajiciho prog ktery byl slovnikem prerusen.

V rezidentnim modu zustavaji hodnoty vsech prep nastaveny az do dalsi zmeny bez ohledu na docasny odchod zpet do puvodniho programu.

Je vsak treba podotknout, ze vzhledem k vlastnostem operacniho systemu MS DOS autor nezarucuje vzdy zcela bezpecnou funkci rezidentne spusteneho programu v kombinaci s jinymi rezidentnimi programy, p ich.

Dalsi funkci je zuje kurzor s vystupem na standardn omoci RESL J a lze ho vyuzit na nitr jineho programu (jako dcerinny

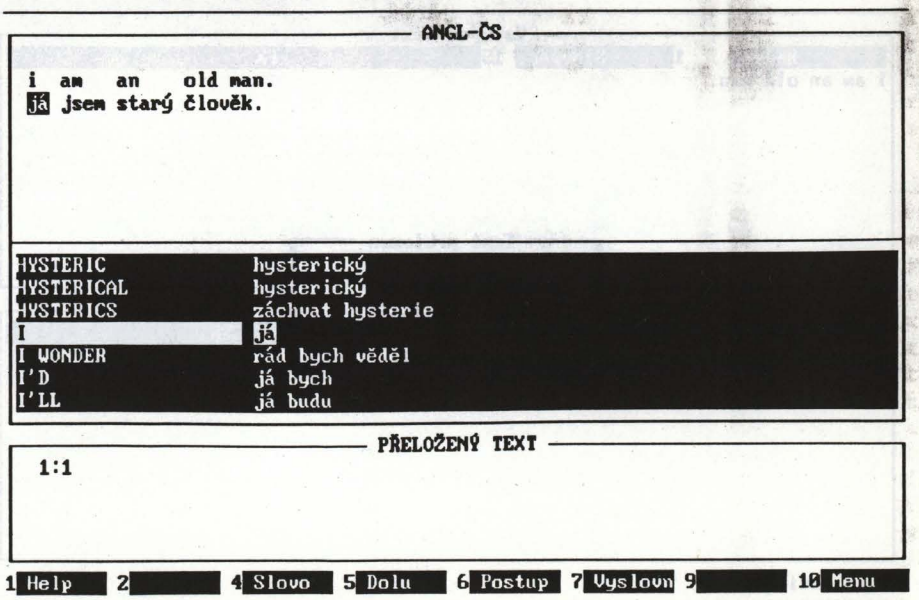
Bezesporu velice dulezitou funkci je prubezny preklad ze standardniho vstupu na standardni vystup. Lze pouzit jednu variantu - RESL F, pri niz jdou na vystup pouze vyznamy, a nebo druhou variantu - RESL A, pri niz je ve vystupnim formatu i puvodni heslo. V techto pripadech je vystupni format proveden tak, ze je kazde heslo prelozeno na novy radek bez ostatnich znaku, ktere se ve vstupnim textu objevi. Pokud budete chtit ziskat vystupni soubor ve tvaru vstupniho souboru, pouzijete parametr RESL S. Slovnik vsak vysle vzdy pouze prvni vyznam daneho slova a proto je tato varianta z duvodu znacne rozmanitosti vyznamu pouze orientacni, jedna se zde o takzvany

Slovník RESL V3.12

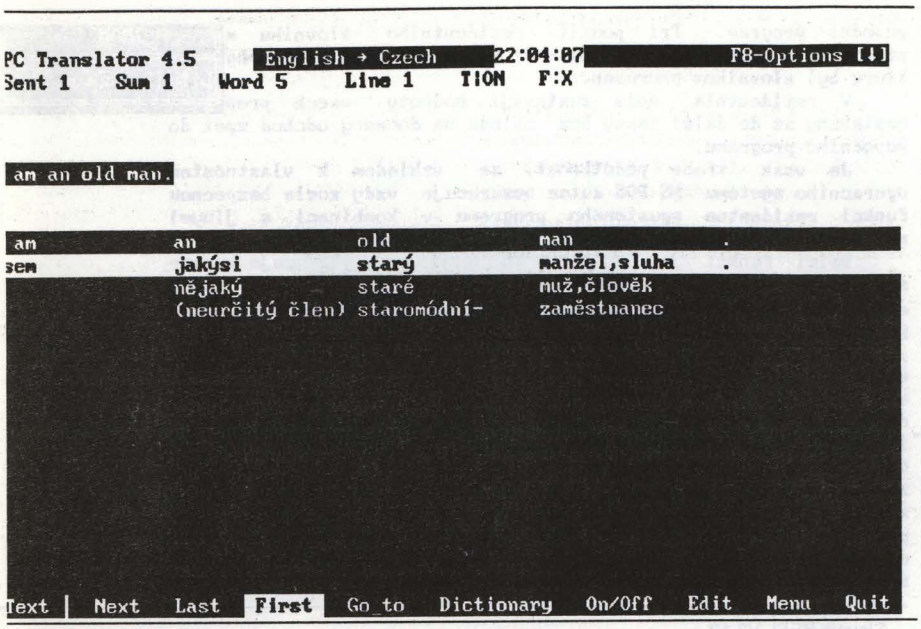
špatně čte, ale...), by měl dobrý překladač zvládnout bez chyb (věřte mi, že první pády a infinitivy v přeloženém textu vadí mnohem méně než hlouposti).

I na poměrně jednoduché úrovni se dá vytvořit něco, co poskytuje rozumné výsledky. Podle mých zkušeností je efektivní začít hned zkraje. Nemá příliš smysl se pouštět do složitých morfologických a syntaktických analýz na bázi lingvistické (to je práce pro opravdu zkušené týmy odborníků). Pro srozumitelný překlad je mnohem důležitější „vytěžit" ze vstupního textu co nejvíce informací a to vede ke zdánlivě banálním otázkám typu „co je to slovo" nebo „co je to věta", je třeba přehodnotit definici interpunkčních znamének — zpětná vazba mezi výsledky a úpravami algoritmu je zde mimořádně účinná.

Po neobvykle obsažném úvodním slově něco metodických informací. Testované produkty jsem rozdělil do dvou skupin. První tvoří slovníky, které překládají textové soubory, druhou skupinu tvoří skupina první a produkty, které překládají jenom samostatná slova. V tabulce jsou uvedeny srovnatelné údaje — velikost instalovaných souborů, počet slov ve slovníku, pozoruhodnosti a subjektivní hodnocení ovládání. Těžiště hodnocení nechám lstivě na čtenářích. Připravil jsem pět kategorií textů — kousek z třetí lekce začátečníků, nesložitou větu z učebnice, kousek z README, kousek z licenčního ujednání(!), několik idiomů a špeků a pár drobností. Srovnáním originálů a překladů si každý udělá obrázek sám; pro líné to pochopitelně udělám já. Protože mezi testy a recenzí uběhl asi měsíc, přezkoušel jsem ještě jednou ovládání jednotlivých produktů, u některých mnou cloumal ryze uživatelský vztek, neboť jsem pozapomněl některé speciální obslužné finesy.



Slovník Překlad 1.5

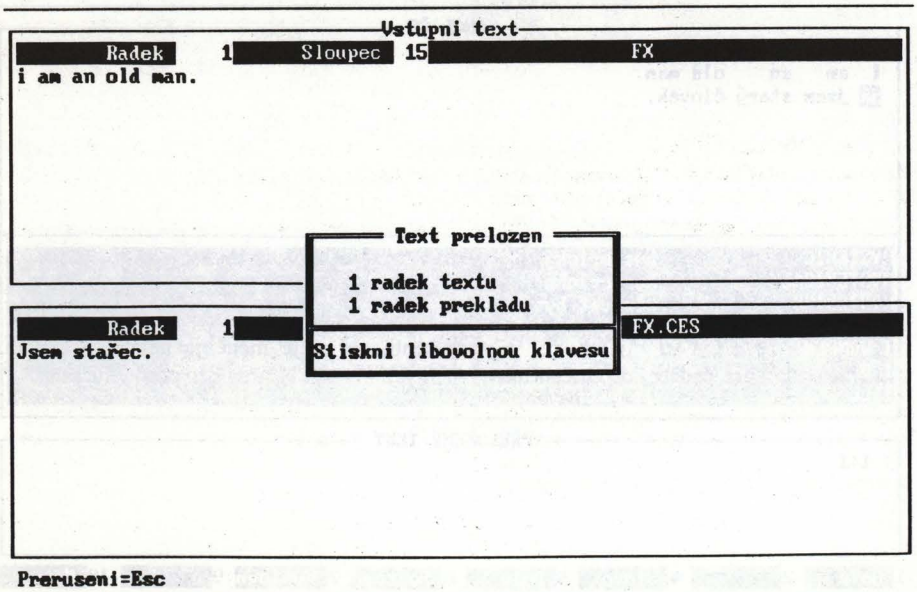


Slovník PC Translator 4.5

Strojový park tvoří normální 386/25 MHz s 28 ms diskem a pozor: nemaje místo na 80 MB disku, slovníky jsou narvány na SuperStorem komprimovanou partition, takže ještě uvedu stupeň komprese jednotlivých produktů (dosáhl jsem celkového kýženého poměru 2:1, t.j. 40 MB na 20 MB disku, v to počítaje 6 MB ZIP souborů — praktická ukázka použití kompresorů).

Je zdvořilé se představit

Jednotlivé produkty představím na základě informací v manuálech, doplněných o postřehy z jejich provozování. Postupoval jsem tentokrát důsledně „uživatelsky", tj. před instalací jsem si přečetl manuály; po instalaci jen zběžně, s cílem přeložit požadovaný text. Překlad probíhá od víceslovných termínů k singlům, výsledný efekt je dán pečlivostí analýzy vstupního textu



Slovník TRANSPC

(originál)

God save the Queen.
There is no place like home.
I like my PC/AT.
What can I do for you, sir?
My computer has 4 MB RAM.
She came in through the bathroom WINDOW version 3.1.

(ENG)

Bůh zachránit královna.
Tam je žádný místo stejný domov.
Já stejný můj PC/v.
Co moci já udělat pro Vy, pane?
Můj počítač má 4 MB RAM.
Ona přijel v skrze koupelna okno verze 3.1.

(PCT)

bůh ukládat { } královna (choť)- .
tam je ne,žádný místo,umístění jako, mít rád domov .
já bych rád můj,moje PC Translator- / AT.
co mohu dělat pro vás , pane ?
(zbytek odmítl přeložit)

(PRE)

bůh uložit ten královna.
tam je ne místo stejný domov.
já stejný můj .
co konev já dělat pro vy, pane?
můj počítač má 4 beran.
ona [velbloud] v skrze ten [batyskaf] okno verze 3.1.

(RES)

GOD SAVE urcity clen QUEEN.
THERE jest nikoli PLACE LIKE HOME.
I LIKE muj osobni pocitac/na (necem).
to co nalit do konve I svindl pro vy, SIR?
muj COMPUT mit 4 MB RAM.
SHE CAME behem THROUGH urcity clen BATHROOM WINDOW zneni 3.1.

(TPC)

Bůh @SAVE @QUEEN.
Neexistuje místo jako domov.
Já jako můj osobní počítač / v(6).
Co/který či snad mohu (-) pro vás, pane?
Můj počítač má 4 @MB ram/beran.
Ona přišel v skrze koupelna okno verze 3.1.

Tab. 3: Překlad idiomů a ptákovin.

Charakteristika je do značné míry společná pro všechny. Programový celek tvoří vždy základní program, několik podpůrných programů, víceméně rozsáhlé slovníkové soubory. Technologie práce se soubory se liší, některé soubory jsou komprimované, jiné mají jednoduchou databázovou strukturu (viz tabulku s přehledem všech produktů). Po spuštění se zpravidla záhy propracujete do horizontálně dělené obrazovky (nahoře je originální text, dole překlad), takže je možno přeložený text hned upravovat. Některé překladače volitelně umísťují originální text i do výstupního souboru. Nepřeložená slova je možné hned vkládat do slovníku. Slovník je potřeba po čase znovu uspořádat, hlavně při rozsáhlých aktualizacích. Komfort těchto operací se přirozeně liší, ale ne zase tak

(originál)

Computers keep on being smaller and smaller, they will soon disappear altogether.

(ENG)

Počítače držet na existence menší a menší, oni bude brzy zmizet celkem.

(PCT)

počitač zachovávat dále,vpřed bytost malý a malý , oni (budoucí čas) brzy zmizet naprosto

(RES)

COMPUT dodrzovat v byt maly a maly, THEY budouci cas SOON DISAPPEAR ALTOGETH.

(PRE)

[počítání] držet na [malý] a [malý], oni budu brzo zmizet naprosto.

(TPC)

Počítače držet na/o jsa/býti menší a menší, budou brzy zmizet naprosto.

Tab. 4: Překlad aforismu E. Kishoma.

významně. Některé produkty umožňují import textu i z několik a běžných textových formátů (kromě ASCII i Word, WordPerfect, Text602), až na výjimku dovolují hvězdičkovou konvenci. Výstup překladu lze směrovat na obrazovku nebo do souboru, někdy není tak snadné se k tomu dopracovat. Kromě toho se zpravidla dodává modul pro rezidentní překlad textu na obrazovce. Některé produkty nabízejí i výukové doplňky.

ENGLISH ver. 4.01

Důstojné balení v krabici, pět disket 360 KB, dobrý manuál.

Hlavní funkcí je překlad textů, vedlejší klasický slovník a výukový program. Ve slovníku jsou uložena nejen slova, ale i vazby. Překládaný text musí být ASCII. Velikost překládaného textu je (podle manuálu „32.767 řádek, t.j. 600 stran textu") blíže nespecifikovatelná. Program má bohaté možnosti nastavování, včetně českých fontů. Přeložený text lze hned na obrazovce upravovat. Při výmazu slov slovník nemusí správně vyhledávat a je nutno jej optimalizovat. Do slovníku lze slova přidávat interaktivně i importovat celé soubory. Vlastní překlad lze spustit s několika volbami (interaktivně, s učením, automaticky). V dodávce je i rezidentní modul jako bezplatný doplněk. Překládá pouze v textovém režimu. Lze jej instalovat do UMA (do paměti nad 640 KB), zabere cca 23 KB.

Při instalaci se instalační program sápe na `CONFIG.SYS` a nastaví `FCBS = 6,2`, první případ, se kterým jsem se setkal. Chybí-li místo na disku, ohlásí to a zeptá se, zda pokračovat. Není mi zcela jasné proč, když pak pravděpodobně slovník nebude pracovat. Instalace trvala cca 15 minut a první disketa nesmí být zalepená, neb se na ni poznamenává něco o PC. Opětovná instalace je pak možná jen na tomto PC, ale disketa nemá již být zalepená. Zmiňuji se o tom, proto tak obšírně, že mám pocit, že to není to pravé (spuštěný program začal tvrdit, že neexistuje).

Vlastní překlad je svižný, kvalitu posuďte sami. Jako jediný zachová maximálně strukturu vstupního textu (včetně tabulek — příjemné), nepřeložená slova jsou psána velkými písmeny. Program po ukončení obnoví původní jazykové prostředí včetně fontů. Nesympatický je způsob mazání slov ze slovníku (musíte je vymezerovat) a dlouho visící logo při spuštění (tato móda se teď nějak rozšiřuje). Rezidentní modul se vyvolává pevnou kombinací kláves, když koliduje s jinou, máte smůlu. Jak praví manuál, na tento modul se nevztahuje záruka — proč?

Překlad 1.5

Balení konzumní — zatavený igelitový obal, v něm dvě 1.2 MB diskety a útlý, leč dostatečně ilustrativní manuál.

Na disketách je oboustranný anglický i německý slovník. Pro nenalezená slova se napíše do hranatých závorek termín pro

(originál)

As a matter of fact, similar recommendations are to be encountered in manuals supplied with even such innocent products as CACHE programs are. By the way, when did you last BACK UP your hard disc??? And yet, this, too, is a way of protecting programs and data.

(ENG)

Jako skutečnost podobný doporučení mají setkal se v manuály udán s rovný takový nevinný produkuje jako úkryt programy jsou. Mimochodem kdy dělal Vy poslední zpět nahoru Váš pevný disk??? A již, tento, příliš, je cesta z hájící programy a data.

(PCT)

jako ve skutečnosti , podobný doporučení jsme,jste,jsou do,k,na být setkávat se v příručky,-ek dodavatelé s,se vyvážený taky nevinný výrobek jak vyhublost- programovat jsme,jste,jsou . mimochodem , kdy {otázka (ty jsi..)} minulý opěradlo vzhůru váš tvrdý disk ? a ještě , toto,tento , příliš , je a ohled (druhý pád) ochranný programovat a data.

(PRE)

jak hmota od skutečnost, podobný [odměnit] jsi k být [setkání] v [továrna] [opatřit] s rovný takový nevinný [znesvěcení] jak místo úkrytu [programátor] jsi. u ten cesta, kdy dělal vy poslední záloha tvůj tvrdý kotouč??? a ještě, tento, příliš, je cesta od [chránit] [programátor] a údaje.

(TPC)

Ve skutečnosti, podobný doporučení mají být vyskytující se v(6) příručky vybavený(7) dokonce takový nevinný výrobky jak místo v úkrytu programy jsou. Mimochodem, když (p) trváte podpora váš pevný disk??? A přesto, tento, také, je způsob (2) chránění programy a údaje.

Tab. 5: Překlad anglického překladu českého README.

(originál)

This README file contains information that will be useful and/or of interest to you. Please read it in its entirety, referring to it when you encounter problems in the manual. If you have an urgent problem that cannot wait and you have sent in the license agreement from the front of your manual, then call the Technical Support department.

(ENG)

Tento readme soubor obsahuje informace ten bude užitečný a/nebo z zájem k Vy. Prosím číst to v jeho úplnost, odvolávání k to kdy Vy setkání problémy v manuál. Jestliže máte naléhavý problém ten nemohu čekat a máte technický podporovat oddělení.

(PCT)

toto,tento číst soubor obsahuje informace to,ten,onen bude užitečný a / neboli (druhý pád) úroky vám . prosím číst to v jeho úplnost , odkázat někoho< do,k,na to kdy ty setkávat se problémy v { } ruční . jestli máte jakýsi naléhavý problém to,ten,onen umím obsluhovat a máte poslal v { } licence dohodnout se z čelo ze svých- ruční , tedy volat { } technický podporovat oddělení .

(PRE)

tento [čtoucí] soubor [znečistit] zpráva ten budu být užitečný od zájem k vy. prosím číst to v [sebe] celistvost, [znovu naplnit] k to kdy vy setkání [problematický] v ten manuál. jestliže vy mám naléhavý problém ten [dělostřelba] čekat a vy mám poslal v ten udělit povolení souhlas od ten čelo od tvůj manuál, pak volat ten technický nosník rezort.

(RES)

takhle README nit CONTAIN informace ze budouci cas byt uzitecny a/ci ze INTER aby vy. libit se snimat to behem to ENTIRETY, REFERR aby to a vy setkani problem behem urcity clen manual. kdyby vy vzit si neurcity clen URGENT problem ze neumnet cekani na preruseni a vy vzit si SENT behem urcity clen dat povoleni AGREEMENT podle urcity clen FRONT ze vas manual, pak vyzvat urcity clen TECHNICAL podeprit DEPARTMENT.

(TPC)

Tento @README soubor/katalog obsahuje informace že/který bude užitečný a / nebo (2) zájem vám. Prosím, číst/cetl to na jeho celek, s odvoláním na to když vy srážka problémy v manuální. Jestliže vy mají neodkladný problém že/který nemůže čekat a vy mají poslal v licence dohoda z čelní části(2) váš manuální, pak volat/volání technická podpora oddělení.

Tab. 6: Překlad části README známé americké firmy.

abecedně nejbližší slovo, které má shodné alespoň první tři znaky. Snaha sice chvályhodná, tuto metodu používají i jiní producenti, ale zlaté méně je někdy více platí, myslím, opět. Nakonec to posoudíte sami.

Instalace proběhla bez potíží během cca 10 minut. Po spuštění otravuje program logem (tři vteřiny jsou někdy nekonečné). Klasicky vodorovně dělená obrazovka mi dělala potíže, stejně jako překlad do souboru. Způsob ovládání mi nepřipadá příliš intuitivní, je to asi otázka zvyku. Délka vstupního textu je omezena na 63 KB. Rezidentní modul pracuje

(originál)

Each country, each nation has its own system of physical education and sport, which has been formed during the course of the history of the country.

(ENG)

Každý země, každý národ má jeho vlastní systém z fyzický vychování a sport, který byl pevný během kurs z historie z země.

(PCT)

každý země , každý národ má jeho vlastnit,mít soustava (druhý pád) tělesný výchova a sport , kdo bylo,byla předešlý během { } chod (jídla) z dějiny z země .

(PRE)

každý země, každý národ má [sebe] vlastní systém od fyzikální výchova a sport, kdo má být [tvůrce] během ten průběh od ten dějiny od ten země.

(RES)

kazdy COUNTRY, kazdy NATION mit to OWN system ze PHYSICAL EDUCATION a SPORT, jenz mit pricesti trpne slovesa byt FORM DUR urcity clen postup ze urcity clen HISTORY ze urcity clen COUNTRY.

(TPC)

Každý země/venkov, každý národ má jeho vlastní systém (2) tělesná výchova a @SPORT, jenž byl vytvořen během průběh/kurs (2) dějiny (2) země/venkov.

Tab. 7: Překlad jednoduché srozumitelné věty.

jen v textovém režimu, vyvolává se stiskem napevno Left-Ctrl Left-Shift.

Překlad je vypisován pouze malými písmeny, nepřeložená slova jsou v hranatých závorkách. Čitelnost je dobrá.

RESL V3.12

Balení ještě konzumnější — mikrotenový pytlík nezatavený, v něm jedna HD disketa a útlounký manuálek (8 stran).

Překládá opět interaktivně i průběžně. Pro potřebu vyhledávání odstraňuje diakritiku. Lze jej provozovat i z diskety — jinak řečeno, jako jediný není při instalaci rozpakováván či jinak upravován. V dávkovém režimu jako jediný pracuje pouze na příkazovém řádku systémem vstup-výstup. To není ovšem na závadu. Rezidentní varianta nepracuje v grafickém režimu. Nabízí zato přenos přeloženého slova do prostředí, odkud originál pochází. Uživatelem doplňovaný slovník je textový a lze jej zakomponovat do pakovaného kmenového slovníku. Součástí balení je i výukový program.

Jednou nainstalovaný slovník nelze z diskety instalovat na jiný počítač, ale na týž ano. Instalační program sice nabízí možnost zvolit si jiný disk než C a jiný adresář než RESL, leč pokud tak učiníte, program prohlásí, že se nemůže najít a doporučí jednoduše překopírovat soubory. Po instalaci (trvá tak dlouho, jako překopírování diskety) lze nastavit řadu voleb, včetně hot-key kombinace pro rezidentní variantu. Nenašel jsem nikde, zda jde program z paměti vyhodit — nešel.

Jak je vidět z výpisů, slovník neoplývá bohatou slovní zásobou, nezná *man, he, money, computer*, na *to* nabídne ale 11(!) — často zbytečných — termínů (aby, k, ku, ke, do, na, az k, ve, pro, vedle, proti). Absence diakritiky je zarážející. Výstupní soubor částečně zachová strukturu vstupního, nepřeložená slova jsou psána velkými písmeny.

PC Translator 4.5

Balení důstojné — praktické tuhé plastikové desky s kvalitními potisky. Jedny pro nerezidentní verzi (360 KB disketa), druhé pro rezidentní (dvě 1.2 MB diskety). Profi balení skrývalo manuál vytištěný písmem Courier (psací stroj), obsahově přijatelný (producent

(originál)

This program is provided without warranty of any kind. The entire risk as to the quality and performance of the program is yours. Should the program prove defective, you assume the entire costs of all necessary servicing, repair or correction. No warranty is given that the function contained in the program will meet your requierements or that the operation of the program will be uninterrupted or error free.

(ENG)

Tento program je opatřen bez záruka z jakýkoli milý. naprostý riziko pokud jde o kvalita a provedení z program je Vaše. Kdyby program dokázat vadný, Vy převzít naprostý útraty z vše nezbytný SERVICING, opravit nebo oprava. Žádný záruka je dal ten funkce obsahován v program bude sejít se Váš REQUIEREMENTS nebo ten činnost z program bude nebo chyba volný.

(PCT)

toto,tento programovat je poskytnuto bez ospravedlnit (druhý pád) nějaký ohledupIný . { } celý riskantní- jak do (směrem...) jakost a splnění z programovat je váš . (bych-podmínka) { } programovat přezkoušet chybný , ty předpokládat { } celý stát (cena) na vsechno nevyhnutelný servis , oprava neboli korektura. ne,žádný ospravedlnit dostává to,ten,onen { } úloha nádoba v { } programovat (budoucí čas) seznamit se váš požadovat< neboli to,ten,onen { } provoz (druhý pád) { } programovat bude nepřetržitý neboli nepřesnost neobsazený .

(PRE)

tento program je za předpokladu bez záruka od nějaký druh. ten úplný nebezpečí jak k ten jakost a provedení od ten program je tvůj. bych ten program dokázat vadný, vy předpokládat ten úplný [kroj] od celý nutný [prospěšný], opravit nebo oprava. ne záruka je [dárce] ten ten funkce [nádoba] v ten program budu potkat tvůj [žádat] nebo ten ten působenní od ten program budu být nepřerušený nebo chyba svodobný.

(RES)

takhle PROGRAM jest za predpokladu WITHOUT WARRANTY ze kterykoli KIND. urcity clen ENTIRE RISK coz aby urcity clen QUALITY a PERFORMANCE ze urcity clen PROGRAM jest vas. SHOULD urcity clen PROGRAM PROVE DEFECTIVE, vy ASSUME urcity clen ENTIRE COST ze vsechno NECESSARY SERVIC, REPAIR ci CORRECTION. nikoli WARRANTY jest GIVEN ze urcity clen funkcni CONTAIN behem urcity clen PROGRAM budouci cas MEET vas REQUIEREMENT ci ze urcity clen OPERATION ze urcity clen PROGRAM budouci cas byt preruseni ci chyba svobodny.

(TPC)

Tento program je poskytl bez záruka každého druhu. Celý @RISK pokud jde o jakost a výkon (2) program je váš. Měl by program dokázat vadný, vy předpokládat celý ceny(2) veškeré nutný poskytující služby, @REPAIR nebo oprava. Ne/žádný záruka je dávaný že/který funkce obsažený v(6) program bude potkat váš @REQUIEREMENTS nebo že/který činnost (2) program bude @UNINTERRUPTED nebo chyba svobodný.

Tab. 8: Překlad části licenčního ujednání jiné známé americké firmy.

Turbo Pascal je vynikající,
ale opravdový profesionál používá Stony Brook
PASCAL+
americké firmy Stony Brook Software

Optimalizující překladač a kompletní vývojové prostředí:
- na úrovni zdrojových textů plně **kompatibilní s Turbo Pascalem 6.0**
- výsledný kód může být až **o 30% kratší a téměř dvakrát rychlejší**
- další výhody:
  - snadná možnost spojování s moduly jiných programovacích jazyků
  - podpora tvorby aplikací pro **MS Windows**
  - možnost využití oblíbených vývojových nástrojů (**TurboPower Software**, atd.)
- a mnoho, mnoho dalšího

Na požádání Vám rádi zašleme podrobnější informace!

Objednávky, informace:
~ *PROFIS* ~ - Professional Intelligent Software, spol. s r. o.,
Autorizovaný distributor firmy TurboPower Software
U Vltavy 6, 370 01 České Budějovice, tel. a fax (038) 31462, tel. (038) 53332

Judy PARKER je dvacet-dva. Ona je lékařský student. Judy je inteligentní a velmi hezký, s dobrý smysl pro humor. Ona je hezký žena. Její přítele jméno je SAM WATSON. SAM je dvacet-sedm. On pracuje v banka jako asistent manažer. On je dobře vypadající, ale on není velmi hezký člověk. Judy miluje SAM velmi mnoho. SAM miluje peníze, auta, dobrý jídlo, whisky, cestování a krásný žena.

Tab. 9: Povídání o Judy a Samovi, přeložené po malé úpravě slovníku ENGLISH.

toho slovníku byl nejpilnější v zasílání nových verzí, poslední už má manuál kvalitně vytištěný).

Produkt pracuje i v sítích a umožňuje oboustranný překlad. Slovníkové soubory jsou dvojí, základní a rozšiřující (ve formátu DBF, takže je lze snadno doplňovat importem). Překládat lze interaktivně, nebo příkazovým řádkem. Nabízí slovníky pěti jazyků, čeština je MJK nebo Latin 2. Cizojazyčný text je zapsán v souboru pevného jména — poněkud spartánský přístup.

Cca desetiminutová instalace proběhla bez potíží, zajímavá je volba délky českých ekvivalentů. Překládané texty mají být rozděleny do bloků po 50 větách — malá kapacita pracovní paměti. Program nabízí sice hvězdičkovou konvenci, ale pouze pro jeden adresář (nelze tedy běhat po discích a hledat soubor). Po zadání souboru se nedočkavě na něj vrhne a kus jej přeloží (manuál uvádí, že první větu, leč není tomu vždy tak). Na obrazovce je jen jedno okno, v něm cizí text a pod ním ve sloupcích nabízené překlady. Výstupní soubor má pevný název (pozor na přepisování).

Možnosti úpravy a doplňování slovníku jsou bohaté. Celkově je program dobře intuitivně ovladatelný. Přeložený text nerespektuje formální členění textu a mohou nastat potíže kvůli dlouhým odstavcům, které vytváří. Doplňování překladu o informace, jak se ke kterému slovu došlo, mi připadá rušivé. Nepřeložil spolehlivě 50 KB soubor (neuposlechl jsem rady, nebylo mi pomoci). Přeložit najednou celý soubor byl problém, v manuálu jsem popis nenašel. Nakonec to spravila dvojitá volba funkce GO_TO.

TRANSPC

Rozpačité balení — rukodělná výroba, v kancelářských deskách sedm volných listů A4 manuálu, v papírové krabičce deset disket 360 KB.

Slovníky singlů, dvojic a trojic slov jsou v samostatných souborech, které se generují při instalaci. Pro interaktivní a dávkový překlad existují dva samostatné programy, pro údržbu slovníku je třetí. Interaktivně lze přeložit maximálně 50 řádek. Obrazovka je klasicky uspořádána, ovládání dobře intuitivní, solidní manuál netřeba příliš používat (nachytalo mě „neobvyklé" ukončení, které v nápovědním řádku není — Alt-X).

Při instalaci, která trvá přes půl hodiny, ne zcela v souladu s návodem (jinak číslované diskety, programy se musí překopírovat manuálně) a je *nevlídná* díky neurvalému instalačnímu programu. Nevložíte-li během sekundy požadovanou disketu (a to nevložíte), protivně na vás v krátkých intervalech bučí. Hvězdičková konvence platí pouze v aktuálním adresáři — dvojtečku, ani zpětné lomítko nezadáte a nezadáte.

Dávkový překlad respektuje rozdělení textu na úseky pomocí znaku #, rozdělená slova nespojuje, respektuje řádky. U překladů uvádí více významů oddělených lomítkem, nepřeložená slova jsou psána velkým písmem a začínají znakem A. Nepřeložil spolehlivě 50 KB soubor, je pomalejší.

Vyhodnocení

Při testech jsem vždy volil režim překladu „bez intelektuálního zásahu" proto, aby podmínky byly stejné. Má-li uživatel volit z variant překladu slova či slovního spojení, jde o subjektivní zásah, který se těžko porovnává s jinými. Překlady probíhaly s použitím CACHE, který se zde mimořádně osvědčuje. Z tabulky vyplývá velký rozdíl nároků na místo na disku, i když je nutné poznamenat, že srovnání zabraného místa je pouze ilustrativní. Stejně ale neodolám, abych nepopíchl autory: zahraniční korekční slovníky dosahují průměru 3-4 byte/slovo, takový slovník lze pak rychleji provozovat.

Slovníky rozlišují velká a malá písmena, takže musíte vložit *apple* i *Apple*. Narůstá tak zbytečně velikost slovníku, přitom to lze řešit na úrovni analýzy textu. Vstupní text je nutné převést na malá písmena pro ty produkty, které nepřeložená slova převádějí na velká písmena — jinak tuto informaci ztratíme. Mou původní snahou bylo, aby slovníky měly zhruba stejný rozsah. PC Translátor má v rozšiřujících slovnících dalších 50.000 slov, ale ty jsem nepoužil. Koncepci mi naboural TRANSPC se svými 110 tisíci slovy, ale ani tato zásoba ve výsledcích neoslnila. Údaj o rozsahu pro RESL jsem nezjistil.

Samostatnou kapitolou jsou potíže při instalaci a používání uvedených děl, které se vyskytly u všech. Nechtěl jsem tuto záležitost příliš rozmazávat, protože se týká tuzemských produktů všeobecně — nikoho nevyjímaje. Spíše mimo protokol bych rád podotkl, že chyb by už mohlo být méně. Mám na mysli nejen *Fatal error*, ale i evidentně neošetřená hlášení typu *error xxx in line yyy*, ládování českých fontů do paměti hlava nehlava (a neuklizení po skončení programu), různé barvičky a rámečky, které zůstávají „viset" na obrazovce po ukončení programu atd. Samozřejmostí by u rozsáhlých datových souborů (např. slovníkových) měla být jejich obnova po/při výpadku PC.

My choice? Nejlepší by bylo sjednocení dobrých vlastností a průnik špatných vlastností všech testovaných — marná snaha. U některých by stačilo, nabízím tímto svůj *brainstorming*, opravdu málo. Tajným favoritem byl TRANSPC, jehož slovník jsem pomáhal vytvářet. Taky nejlíp přeložil mou oblíbenou sentenci *I am an old man*. Ale během doby doznal změn. Nerozhodl bych se pro RESL, protože jeho slovní zásoba je nepostačující (a ta diakritika). Pro překlad textů bych si nevybral PC Translator kvůli — a to už je subjektivní — nečitelnému překladu a pro ignorování morfologie vstupního textu (ztráta velkých písmen), zato nabízí solidní služby při práci se slovníkem (listování a aktualizace vůbec). ENGLISH a TRANSPC zbývají. Oba mají své pro a proti. TRANSPC má sice čtyřikrát větší rozsah, ale kvalitou je srovnatelný s ENGLISH. ENGLISH umožňuje import z ASCII slovníkových souborů, to je lákavé pro tvorbu vlastních slovníků, i jinojazyčných; překládá až sedmislovné vazby — *that's my best boy*.

Tab. 9 ukazuje překlad povídání o Judy-džudo-špehýrce a Samovi po několika úpravách slovníku (doplnil jsem dvě vazby a přehodil pořadí českých ekvivalentů pro dvě slova).

Přeji vám příjemné počtení předložených překladů, je z nich často patrný algoritmus překladu a záběr slovníku. V druhé části recenze se představí rezidentní doplňky slovníků (pokud existovaly) a další tři kandidáti, určení pouze pro překlad slov — někteří pracují i v grafickém režimu.

See you later.

SWN info:

ENGLISH 4.0
Cena (X/92): 1.895,- Kčs (verze 5.0)
Program věnoval výrobce: SiR Software, Ostrava

RESL 3.1
Cena (X/92): nezjištěna
Program věnoval výrobce: FAJ-Soft, Chrast u Chrudimi

Překlad 1.5
Cena (X/92): od 950.- Kčs (podle počtu slovníků)
Program věnoval výrobce: Hurta Software, Praha

PC Translator 4.5
Cena (X/92): 2.560,- Kčs
Program věnoval výrobce: Softex Software, Korytná

TRANSPC
Cena (X/92): 3.500,- Kčs
Program zapůjčil výrobce: NIS, Praha

Znovu ovladač klávesnice, tentokráte pro náročné

KBD II

Igor Szántó

(Chcete listing? - Napište si o něj!)

Kdo čte tuto rubriku pravidelně, ví, že většinou dáváme přednost krátkým a ilustrativním prográmkům, které demonstrují určité programátorské postupy. Účelem rubriky není poskytovat laciný software, ale informovat o technikách použitelných ve vašich programech. Těžko si např. dokážu představit uživatele, který by se spokojil s klávesnicovým ovladačem ze SWN č. 6. Přidělávat znakům háčky a čárky jen prostřednictvím mrtvé klávesy rezidentním programem, který obsadí 10 KB operační paměti, je přinejmenším nepraktické. Nicméně tento program byl dobrý k objasnění struktury řádkového bufferu DOSu, funkce přerušení 9, portu 60H atd. Díky tomu mohu dnes i na tomto omezeném prostoru nabídnout něco náročnějšího: ovladač klávesnice, který se vyrovná běžným komerčně prodávaným. Co musí takový ovladač splňovat ? Pokusme se na to odpovědět.

Ovladač musí být krátký a rychlý

V první řadě zapomeňme na Pascal. Ani propojení vyššího jazyka s assemblerem se mi nezdá schůdné. Rezidentní programy se prostě píší v assembleru. Jedině ten zajistí minimální velikost kódu při jeho maximální rychlosti. Obojí je u rezidentních (TSR) programů samozřejmý požadavek. Rezidentní část ovladače by neměla být větší než 1KB.

Ovladač musí být bezpečný

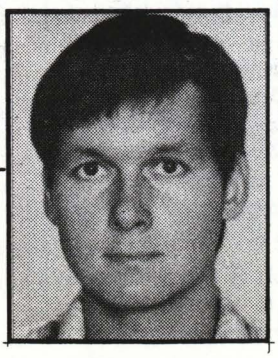
TSR program nesmí vlastní vinou kolidovat s operačním systémem, ani s žádným jiným rezidentním programem. Při instalaci je potřeba zabránit možnosti dvojí instalace, při deinstalaci se musí ověřit, nebyl-li po něm zaveden jiný TSR program obsazující stejná přerušení. Pokud ano, musí se odinstalování zakázat, protože bychom přerušili spojení s tímto programem. v tomto případě musí posledně zavedený program ven jako první.

Ovladač musí být laciný

Tento vás nestojí skoro nic. Nabízíme vám totiž zvláštní službu: každému, kdo pošle do redakce disketu, program nahrajeme ve spustitelném i zdrojovém tvaru a zašleme za manipulační poplatek 10 Kčs. Nemáte-li po ruce disketu, pošleme Vám ji s příplatkem ve výši ceny diskety. Kompletní listing proto neotiskujeme, projevte aktivitu a napište si o něj.

Ovladač musí něco nabízet...

... něco, co jiné ovladače nemají. Náš program je sice určen pro Kamenických češtinu, ale máte ho ve zdrojovém tvaru. Kdo chce, může si ho modifikovat. Můžete si vytvořit třeba několik verzí: německou, francouzskou, slovenskou... Můžete změnit Hot Key, který přepíná na původní klávesnici a zpět. Můžete rozhodnout, jestli po zavedení se předefinuje klávesnice hned nebo až po stisku Hot Key. Mrtvou klávesu „háček" a „čárka" můžete posadit kamkoli na klávesnici. Stačí jen změna v datové části programu a následná rekompilace (nejlépe Turbo Assemblerem). Pokud změníte heslo i Hot Key, můžete mít různé ovladače instalovány i současně a pomocí příslušných horkých kláves přepínat mezi nimi systémem jeden vypnu, druhý zapnu.



Ing. Igor Szántó, CSc. (*1961) absolvoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde pracuje jako odborný asistent. Předmětem jeho odborné práce je využití počítačů v ASŘP chemického průmyslu.

Jak program pracuje ?

Podívejme se na algoritmus ovladače, o kterém bych si troufl říci, že splňuje výše uvedené kvalitativní požadavky. Program sestává z instalační a rezidentní části. Po spuštění je řízení skokem předáno na začátek instalační části (`jmp begin`). Vypíše se hlavička a volá se přerušení 2fH, které je určeno pro registraci TSR programů, tak dlouho, dokud se nenalezne neobsazený kód procesu nebo dokud přerušení 2fH heslem neoznámí, že ovladač již je instalován. Proměnná `kod2f` má počáteční hodnotu c0H.

Ve výpisech je jednička a nula tištěna podtrženě.

```
begin:
   write text
NovyKod:
   mov  ah,cs:kod2f
   mov  al,0h
   int  2fh
   cmp  al,0ffh          ;je tam někdo ?
   jnz  install          ;ne!
   cmp  bx,heslo         ;sedí heslo ?
   jz   uzje             ;ano !
   inc  cs:kod2f         ;vem jiný kód
   jmp  NovyKod          ;a zkus to znovu
```

Nalezneme-li volný kód, zjistíme hodnoty starých vektorů přerušení 9H a 2fH. Potom provedeme instalaci nových rutin obsluhy těchto přerušení. Než skončíme (a zůstaneme rezidentní), uvolníme nepotřebný paměťový blok environmentu a instalační část programu (od adresy `end09` dále).

```
install:
   mov  ax,3509h
   int  21h
   mov  old09,bx         ;=offset
   mov  old09+2,es       ;=segment
                         ;GetIntVec(@old09)
   mov  ax,352fh
   int  21h
   mov  old2f,bx
   mov  old2f+2,es
                         ;GetIntVec(@old2f)
   mov  ax,2509h
   mov  dx,OFFSET new09
   int  21h
                         ;SetIntVec(@New09)
   mov  ax,252fh
   mov  dx,OFFSET new2f
   int  21h
                         ;SetIntVec(@New2f)
   mov  es,ds:[2ch]
   mov  ah,49h
   int  21h
                         ;FreeMem
                         ;(environment^)
   mov  dx,OFFSET end09
   int  27h              ;Keep(0)
```

Zjistíme-li, že program již je instalován, požádáme naši obsluhu přerušení 2fH o deinstalaci a ta, pokud to je možné, nám vyhoví. Jinak vydá zprávu, že deinstalace není možná.

```
uzje:
    mov  ah,cs:kod2f
    mov  al,0ffh
    int  2fh            ;odinstaluj !
    cmp  al,0           ;odinstalováno ?
    jz   okej           ;ano !
    write nelze
    jmp  konec          ;ne !
okej:
    write pryc
konec:
    mov ax,4c00h
    int 21h             ;halt(0)
```

To byla kompletní instalační část programu. Pro výstup hlášení na obrazovku jsme použili makro `write`. Pomocí něho tiskneme řetězcové konstanty `text`, `pryc` a `nelze`, které jsou deklarovány a inicializovány příslušným textem na začátku instalační části programu.

```
write   macro co        ;write(co)
        mov ah,09h
        mov dx,OFFSET co
        int 21h
endm
```

Jak pracuje naše obsluha přerušení 2fH ? Nejprve zjistí, jestli proces, který toto přerušení vyvolal, patří jí. To pozná podle kódu procesu, který je v AH. Jestli ne, zavolá původní obsluhu přerušení. Pokud ano, rozliší, jestli je to dotaz na jeho přítomnost v paměti či žádost o odinstalování.

```
new2f:
   cmp  ah,cs:kod2f  ;je to pro mne ?
   jz   moje         ;ano !
   jmp  dword ptr cs:old2f
                     ;jdi na původní
moje:
   cmp  al,0ffh      ;odinstalovat ?
   jz   alff         ;ano !
   cmp  al,0         ;zjistit přítomnost
?
   jz   al00         ;ano !
   iret              ;špatný dotaz
```

V případě dotazu na přítomnost tohoto rezidentního programu v paměti se vrací v AL hodnota `ffH` a v BX je uloženo `heslo`, které je inicializováno v inicializační části programu a má velikost dva bajty.

```
al00:
   mov  al,0ffh      ;jsem tu
   mov  bx,heslo     ;vrať i heslo
   iret
```

Odinstalování je provedeno jedině tehdy, pokud po našem ovladači nebyl zaveden jiný TSR program obsazující přerušení 2fH a/nebo 09H.

```
alff:
   cli               ;zákaz přerušení
   mov  ax,352fh
   int  21h          ;GetIntVec...2f
   cmp  bx,offset cs:new2f
                     ;jiný offset ?
   jnz  back         ;ano !
   mov  bx,es
   mov  ax,cs
   cmp  bx,ax        ;jiný segment ?
   jnz  back         ;ano !
   mov  ax,3509h
   int  21h          ;GetIntVec...09
   cmp  bx,offset cs:new09
                     ;jiný offset ?
   jnz  back         ;ano !
   mov  bx,es
   mov  ax,cs
   cmp  bx,ax        ;jiný segment ?
   jz   dale         ;ne, lze odinsta-
lovat
back:
   mov  al,0ffh
                     ;někdo sedí na 2f
                     ;nebo 09
   sti
   iret
dale:
   push ds           ;vlastní odinstalace
   mov2 ax,2509h
   mov  dx,cs:old09
   mov  ds,cs:old09+2
   int  21h          ;SetIntVec(@oldő9)
   mov  ax,252fh
   mov  dx,cs:old2f
   mov  ds,cs:old2f+2
   int  21h          ;SetIntVec(@old2f)
   push cs
   pop  es           ;es:=cs
   mov  ah,49h
   int  21h          ;FreeMem(PrefixSeg)
   sti               ;povol přerušení
   xor  al,al        ;uvolněno
   pop  ds
   iret
```

Rezidentní část programu pokračuje dále obsluhou přerušení od klávesnice 9H. Tato rutina vyjímá z řádkového bufferu klávesu a nahrazuje ji klávesou z tabulky, pokud v ní ovšem nenalezne znak ASCII 219. (V tom případě tam ponechává původní klávesu.) Tabulek je dohromady sedm a týkají se 52 kláves počínaje `!1` a konče `?/`. O tom, která tabulka se použije, rozhoduje stav klávesy `Shift (Velke)` a `Ctrl (Special)`. Normálně se používá tabulka `Male`. Pokud byla bezprostředně předtím stisknuta mrtvá klávesa, vybírá se znak z tabulky `MaleHacky`, `MaleCarky`, `VelkeHacky` nebo `VelkeCarky` v závislosti na poloze klávesy *Shift*. Mrtvá klávesa se při dvojím stisknutí chová jako běžná klávesa. Listing obsluhy přerušení 9H neotiskujeme.

Krátce k celkové struktuře programu. Všechny důležité deklarace a inicializace proměnných, stejně tak jako makro `write`, jsou umístěny na začátku programu a jsou dostatečně komentovány, nikdo se v nich neutopí. Instalační část je fyzicky zapsána na konci programu až za oběma obsluhami přerušení z důvodu minimalizace velikosti kódu rezidentní části. První výkonnou instrukcí programu je skok na začátek instalační části. Program se spouští bez jakýchkoli parametrů na příkazové řádce.

Toť vše. Jste zvědaví, jak vypadá kompletní listing programu? Výborně, napište si o něj na adresu redakce a pokud možno, přiložte disketu. Těšíme se na vaše dopisy.

Imprese z INVEXu aneb pictures at an INVEX

Ivan Straka

Všechny výstavy mají svá slabá či slabší místa, INVEX nevyjímaje. V den zahájení ještě dlouho po deváté hodině se v některých stáncích pilně pracovalo, luxovalo a uklízelo. Část vystavovatelů prostě nestíhala, část v tom byla nevinně — nestíhaly doprovodné služby. Letos, zdá se, toho na jejich triku bylo povíce — soudě podle rozzlobených vystavovatelů. Ať už tak nebo tak, pohled na nedodělaný stánek je nevábný jako na ženu v nedbalkách a je celkem jedno, kdo za to může.

Protentokrát jsem si jako motto prohlídky zvolil slogan *software pro lidi* a díval jsem se především po všem, co je užitečné především pro „normální" uživatele. Během doby jsem se přirozeně od své ideje odchýlil a tak jak jsem viděl, tak tedy podávám.

Elektronické publikace se začínají prosazovat, ale přesto kniha je kniha (je to médium s přímým přístupem a dobrými vyhledávacími algoritmy) a tak začnu publikacemi na stánku firmy CIS Plus z Prahy. Obchodní zákoník I a II, Rozhodování sporů obchodní činnosti jsou zajímavé především tím, že jde o soubor lektorovaných přednášek doplněný obsáhlou přílohou sestavenou z dotazů. Užitečnost tohoto pojetí je nabíledni. I další publikace, jako je Soubor oznámení státní banky (obsah korigován SB) a Burzy na teritoriu SNS (v češtině i ruštině) jsou bezesporu zajímavé. Hitem je ovšem Free Hand Design System. Tento US-patent se v mých očích stal hitem letošního INVEXu, i když riskuji opovržení laické i odborné veřejnosti. FHDS je pomůcka pro kreslení dokonalých náčrtků od ruky. Pracuje to dokonale. Vypadá to jako elegantní desky na poznámkové papíry a vtip je v podložce, které vypadá jako normální, ale je jemně vroubkovaná — řekl bych opatřená množinou mechanických pixlů. Při normálním psaní se neprojevuje, ale při kreslení čar a pravoúhlých obrazců stačí trochu přitlačit a hrot tužky je spolehlivě veden, neuhne a vznikne krásná rovná čára, pravý úhel, obdélník. Omlouvám se za to nadšení.

antiviry-databanky-HW testy-hobby grafika-CAD-utility-komprimace-hry přenos dat ...

Shareware/freeware – kvalitní služby za solidní ceny

- ✔ přes 1000 programů pro MS-DOS, Windows a Novell
- ✔ prověřené nezavirované programy se zajištěnou aktualizací
- ✔ předplatné na zasílání aktualizací balíku VirusScan fy McAfee
- ✔ objednávky písemně, telefonicky i faxem
- ✔ standardně vyřizujeme všechny zakázky do následujícího prac. dne
- ✔ každé dva měsíce nový katalog s rozšířenou a aktual. nabídkou

Žádejte naši katalogovou disketu!

5.25"/20,- nebo 3.5"/30,- Kčs včetně pošt.
(ve známkách nebo hotově)

Cescomp, tel./fax (02) 7911562,
BOX 115, 149 00 Praha 415

Uživatelská testovací laboratoř nabízela zájemcům možnost zapracovat si v Windows 3.1 EE a připomínkovat provedení. Já jsem ale oslovil pana G. Pietschmanna z centrály Microsoftu v Německu. Před časem jsem mu poslal několik inzerátů nabízejících přerůzné prodejní varianty MS-DOSu 5.0, zejména OEM verze. Microsoft už začal tyto nepořádky řešit, ale jde to pomalu, neboť pro efektivnější postup je zapotřebí založit u nás pobočku. Důležité ovšem je, že se už začalo a první výsledky se pomalu dostavují. Podobné nabídky z časopisů už prakticky vymizely.

U stánku firmy HUSKY z Prahy upoutal mou pozornost notebook, který jako příslušenství nabízel externí trackball, který v sobě obsahoval i faxmodemovou kartu.

Zlínská firma Appolo (název dává tušit, na jaký hardware se firma orientuje), nabízela mj. lékařský software pro zubaře a internisty, který velice jednoduchým a uživatelským způsobem řeší vedení veškerých podkladů, od vedení agendy pro pojišťovnu přes evidenci návštěv, databáze diagnózy až po fotodokumentaci. Při ukázce práce mi bylo pořád něco podezřelé — nebylo totiž vůbec zapotřebí pracovat s topornými pojmy jako adresář a soubor a přesto se program dal použít. Začínám si zvykat na to, že Apple zcela samozřejmě myslí na uživatele — na rozdíl od hlasitých proklamací jiných. Práce se dvěma obrazovkami, kdy na jedné je klasická změť ovládacích prvků a na druhou si přenesu pracovní plochu aktuální aplikace přirozeným přechodem kurzoru z jedné na druhou, možnost přenést třeba část ovládacího panelu — to působí sympaticky. Cena kompletní dodávky je cca 70.000.- Kčs, ale firma nabízí i možnost leasingu.

Pražská LCS předvádělo novou verzi integrovaného ekonomického systému HELIOS 4.0 s doplňky platnými od roku 1993. Rozšířená uživatelská práva a oprávnění umožňují flexibilnější provozování a spolehlivější ochranu systému. Líbilo se mi multijazykové prostředí, vycházející z toho, že je často potřeba, aby program mohli ovládat lidé hovořící různými jazyky. Jednoduchým způsobem se celé prostředí přepne do libovolného jazyka i s respektováním některých národních zvyklostí.

Oplatek software jsem navštívil s bázní, kterou ve mně razantní majitel někdy vyvolává. Tentokrát mi předvedl mi něco, co můj výstavní leitmotiv krásně naplnilo. Slovník pro Windows není sice nic převratného, což jsem vlažným takáním dával najevo. Leč maestro kliknul myší a — na obrazovce se slovník, jako otevřená kniha, *objevil!!!* Přítulnost, která na mně dýchla se nedá popsat. Nic nerušilo, žádné lišty, tlačítka, roletky. Senzace. Nesměle jsem navrhl, že by to chtělo kurzor myši ve tvaru ukazováku a ikonku s vyplazeným jazykem, aby i listování bylo jako „doopravdy". Mile mně překvapilo mně konstatování autora, že už ho to taky napadlo.

Letový simulátor 4D/340 Reality Engine (produkt pověstné Silicon Graphics) představila brněnská OPEN CAE. Jde o špičkový produkt v kategorii simulátorů (existují i tankové, automobilové, ale i simulátory pro obsluhu jaderné elektrárny apod.) s maximem, který lze na současném hardware dosáhnout. Předváděná byla varianta používaná pro vývoj, bez kokpitu a se zjednodušeným ovládáním. Kromě několika páček na motory, brzdy a kniplu se další funkce ovládaly pomocí dotykové obrazovky. Před pilotem jsou tři projekční plátna (přední a dvě boční) cca 2 x 2 metry. Na ně se velkoplošnými videoprojektory promítají synchronizovaně tři digitalizované pohledy na krajinu. Každá situace se v reálném čase vytváří — vypočítává, vytváří se syntetický zvuk a eventuálně další doplňkové funkce (ovládání hydrauliky kokpitu atd.). Celý systém je postaven na riscovém procesoru MIPS R3000, ne ovšem na jednom.

Celý komplet 4D/340 Reality Engine tvoří host počítač IRIS 4D/440 VGX (má na starosti grafiku), přes Ethernet připojený IRIS 4D/320 se dvěma procesory (stará se o synchronizaci a matematické modelování) a SKYWRITER se dvěma dvouprocesorovými systémy (řídí zvuk a řízení letu, lze ho vybavit až osmi procesory). Vše pracuje pod unixovým IRISem a pochopitelně v multiprocesingovém režimu. Jde o úctyhodný systém s nevídaným výkonem, který v této síle byl k vidění málokde, neboť je předváděn teprve od září. Firma MIPS, která je dceřinnou společností Silicon Graphics, připravuje procesory R4000 se čtyřiašedesátibitovou architekturou. Jak mi řekl pan Angus Henderson, specialista na vizuální simulaci,

budou od příštího roku nasazovány v simulátorech v počtu až 16 kusů, výkon a možnosti se přiměřeně zvětší.

Už teď používá pan Henderson raději termín „laboratoř pro vizuální simulaci" namísto prozaického „letový simulátor" a nelze než souhlasit. Byl jsem přítomen jak oživování systému, které trvá cca půl hodiny, tak i ukázky letu, ve které se A. Henderson ukázal jako perfektní pilot. Dojem z bojového letu, doprovázený při divokých obratech mou lehkou nevolností (sledoval jsem vše vestoje tři metry od pláten) — byl špičkový. Létání si mohl vyzkoušet každý, kdo měl trpělivost, ale já jsem se při pozorování pokusů těch, kteří tvrdili, že jsou piloti, tohoto pokušení raději vzdal.

Při snaze dodržet původní úmysl *software pro lidi* jsem narazil na projekt software pro soukromé zdravotní pojišťovny. Kromě známé Všeobecné už vznikly, vznikají a nepochybně budou vznikat i další, resortní či oborové. Jejich předností budou výhodnější podmínky pro pojištěnce. Jednou z prvních je zdravotní pojišťovna pro zaměstnance bank. Projekt, který se stal pilotním projektem i pro ostatní oborové pojišťovny, vypracovala pražská firma ANF Data, specializující se na tvorbu projektů na klíč, od analýzy po implementaci. Tato dceřinná firma Siemens AG je zaměřena především na aplikace z oblasti bankovnictví, obchodu a komunikací a při vývoji často vytváří společné týmy s pracovníky zákazníka.

U ostravského soft-troniku jsem si vyposlechl profesionálně provedenou předváděčku na téma multimédia. Software multimediální karty Screen Machine pro zpracování video signálu umožňuje prohlížení, zpracování a ukládání digitalizovaných snímků. Vstupní signál (z TV, videopřehrávače či CD ROMu) lze upravovat nejrůznějšími způsoby ještě před vlastním digitalizováním. Vlastní digitalizace nabízí rozlišení od 320 x 256 do 640 x 512 při 16 miliónech barev. Při ukládání je obrázek komprimován metodou JPEG s volitelným stupněm komprese. Při poměru 20:1 je pořád ještě zachována úplná obrazová informace, takže barevný snímek 320 x 256 zabere jen 25 KB. Lze provádět konverzi mezi širokou paletou grafických formátů s možností nezbytné retuše (např. při převodu barvy na mono atd.).

K nabídce pro „normální" uživatele bych zařadil i PC INTEGRATOR — hardwarovou metodu sběrnicového propojení až čtyř PC do jednoho systému, zajišťující dokonalé sdílení všech periferií. Propojení je řešeno přes paralelní port, což má zajímavý důsledek: hardlock na paralelním portu, který zajišťuje, aby příslušný software byl použitelný pouze na jednom PC, nyní „vidí" jeden PC i tam, kde jsou čtyři. Testování v časopise CAD prokázalo plnou funkčnost bez omezení výkonu. Důsledky napadnou jistě každého, k mání je PC INTEGRATOR u brněnské firmy ALKE.

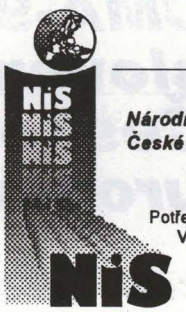
Více méně náhodou jsem se zastavil u stánku bratislavskéo SOFOSu a spatřil něco, co stojí za pozornost. Operační systém s výkonností UNIXu, multitasking a multiusing, malé nároky na paměť (verze 2.0 jenom 1.1 MB), podpora práce v reálném čase, koexistence s DOSem. Už samotný operační systém pracuje v multitaskingu. V síti to může pracovat tak, že využívá volných kapacit ostatních počítačů — síť se chová jako multiprocesorový stroj. Verze 2.0 podporuje ARCNET, verze 4.0 i ETHERNET. Počítače 286 a vyšší mají pracovní paměť tak velkou, jako je paměť instalovaná — systém pracuje v protected módu. Až 255 současně běžících úloh, až 100 uživatelů na počítač. Paralelní programování je nezbytností. Kdo to je? Operační systém se jmenuje QNX, výrobcem je Quantum Software Systems, Inc.

A teď jenom nezbytná přehršel útržků dojmů. Špičkový design měl tentokrát pražský ALWIL. Vojenský stan ukrýval přednáškový sálek, maskovací sítě s nápisem Expozice je chráněna SUPY a maskáče, firemní trička a polní čepice — můj výstavní motiv byl opět naplněn. Jako novinku nabízel ALWIL SUP 5.0 s šifrováním obsahu pevného disku. To markantně zvýší ochranu dat před zneužitím. Podobný software nabízelo už jen pražské konsorcium THREE se svým SECURE 4.0. Obě firmy ale musí vzít v úvahu, že podle ověřených zpráv ani kryptografická modla, algoritmus DES, už není co byla, neboť i tento oříšek byl rozlousknut.

Barevný notebook zmiňuji hlavně kvůli jeho ceně, která šla pod 100.000.- Kčs. Vesměs měly obrazovku s pasivní maticí. NB+ z Prahy jej nabízí za 91.000.- (486DX-33, 8 MB RAM, 80 MB HD), IPC ze Zlína za 81.000.- (386DX-25, cache, 2 MB RAM, 80 MB HD), brněnský ESCOM za 65.000.- (386SXL-33, 2 MB RAM, 80 MB HD). Pokud ovšem chcete především značku (a kvalitu), bratislavská ABM se svým notebookem COMPAQ Lite/25c s aktivní maticovou obrazovkou (386SL-25, 4 MB RAM, cache, 84 MB HD) a perfektním obrazem potěší za cca 200.000,- Kčs. Škoda jen, že tento krasavec nemá ladné tvaru vskutku pohledného, leč černobílého COMPAQ Contura.

Apropó — notebooky. Skoro třem desítkám vystavovatelů jsem položil stejnou otázku: Jak dlouho vám osobně vydrží průměrný notebook v běžném uživatelském provozu na plně nabité baterie? Část odpovídala prospektovými údaji, menší část při spatření zápisníku odmítla odpovědět, nicméně většina pochopila oč mi jde a riskla to. Takže 386SX/mono vydrží od 1.5 do 3 hodin, průměr byl dvě. Tři firmy uvedly více než čtyři hodiny — většinou šlo o notebooky nejnovější produkce.

A neuspořádané dojmy zakončím vzpomínkou na malého, asi sedmiletého chlapečka, který stál s tatínkem před malým, ba nejmenším, Macintoshem. „Ten by nám stačil, viď Péťo?" tázavě konstatoval tatínek. Touha v jeho hlase byla více než patrná. Péťa opáčil věcně, s jistotou ostříleného borce: „A myslíš tati, že má dost velký hárddisk?"



Národní informační středisko České republiky
Havelkova 22 130 00 Praha 3
tel. (02) 235 05 88-91 fax (02) 235 97 88

Sháníte odborné informace?
Potřebujete znát aktuální zdroje informací - domácí i zahraniční?
Víte, kde je hledat? Víte, jak jich co nejúčinněji využívat?

V tom všem Vám může pomoci odborný časopis pro informační pracovníky a uživatele informací

který vydává
Národní informační středisko ČR

Na 34 stranách formátu A4 najdete 12x do roka články, diskusní příspěvky, recenze, zprávy a další aktuální materiály o:

■ informačních zdrojích ■ informačních systémech a službách ■ nových informačních technologiích a technických prostředcích pro práci s odbornými informacemi ■ informacích v podnikové a podnikatelské sféře ■ ekonomických informacích ■ informatizaci ■ státním informačním systému ■ odborných akcích tuzemských i zahraničních ■ novinkách české odborné literatury (podle přírůstků Národní agentury ISBN při Národní knihovně v Praze) atd.

Cena 1 výtisku je 18,50 Kčs, roční předplatné 222 Kčs, pro studenty 90 Kčs.

Podpora češtiny, slovenštiny a dalších jazyků střední a východní Evropy

MS WINDOWS 3.1 for Central and Eastern Europe

konverze pro převod textových souborů do kódové stránky 852 nebo 1250 z nestandardních kódových stran včetně

Slušovice ECMA-94 Latin 2 (Československo)
Kamenický (Československo)
Central European Mac

Obraťte se na naše dealery nebo přímo na nás!

SWS SOFTWARE

autorizovaný distributor pro Československo

SWS SOFTWARE, P.O.Box 219, 760 01 ZLÍN
tel.067/981457 (obsluha po-pá 7.30-19.30; záznamník)
fax: 067/981501 (nepřetržitě)
BBS: 067/32537 (denně 10-18, 20-08)

Invex Computer'92 — prestižní výstava výpočetní techniky

Bezpochyby nejlepší

Nezlobte se, teď ne. Ale určitě se potkáme na Invexu, a tam bude času dost, všechno potom probereme.

(Já ke komukoli nebo kdokoli ke mně, leden-říjen 1992)

Pokud vám tahle reportáž bude připadat trochu zmatená, uspěchaná, přecpaná údaji a přece nepřehledná, pak je stylová, neboť takový byl Invex sám. Největší československá výstava výpočetní techniky narostla letos do rozměrů přesahujících fyzické, a především psychické síly jednotlivého návštěvníka. Šťasten, kdo přišel za konkrétním cílem; zato ti návštěvníci, kteří se chtěli jen tak projít veletrhem, brzy zjistili, že jsou ztraceni. Letošní Invex potvrdil, že obor informačních technologií se už i v naší zemi neodvolatelně proměnil z domény nadšenců v průmyslové odvětví. Dobře nám tak.

Na zahájení byl pozván ministr Dyba. Nepřijel, neboť se musel v téže době zabývat, jak je v zemi zvykem, naléhavými státnickými úkoly. Úvodního slova se proto ujal čerstvě zvolený primátor města Brna Jiří Horák. Na jeho řeč navázal generální ředitel brněnských veletrhů Antonín Surka. Zatímco oba pánové řečnili, v pavilónech se ještě uklízelo, v některých případech i stavělo. Jenže to už byly brány přes hodinu otevřeny, a přicházející návštěvníci se motali pod nohama odcházejícím uklízečkám. Během dopoledne se všechno urovnalo, a čtyřdenní výstavní maratón se rozběhl naplno.

Demonstrace síly

Veletržní dinosauři se zabydleli hlavně v pavilónech C a H. TH'system: celý pavilón H pro sebe (1000 čtverečních metrů). Expert&Partner spolu se sedmi dalšími firmami ve společné expozici Možnosti'92 nezabrali sice ani celé přízemí pavilónu C, ale i tak obsadili ještě o 200 m2 více v největší expozici celého Invexu. -Vyplatí se vám to vůbec?, zeptal jsem se obchodního ředitele Expert&Partner pana Adama Weyra.

-Určitě ano, i když máte pravdu v tom, že se neobracíme typicky na náhodného zájemce z ulice. Ale chceme poskytnout možnost důstojné prezentace, nejen pro naši firmu, ale především pro naše partnery z volného sdružení Možnosti'92. A když si vzpomenete na naši loňskou expozici -

-tak si uvědomím, že nemůžete jít pod úroveň latky, kterou jste si sami loni nastavili.

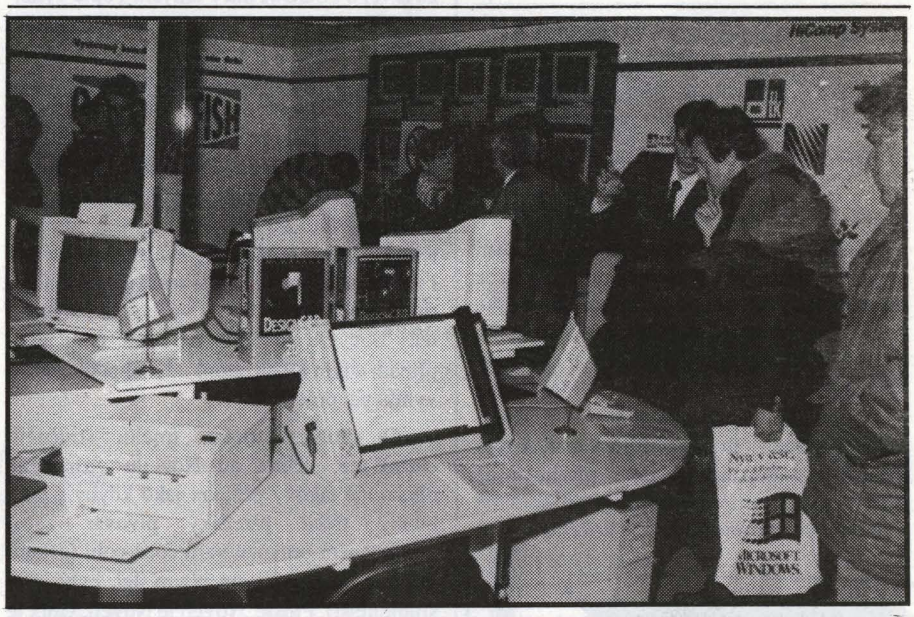
-No, dá se to říci i tak, souhlasil pan Weyr.

Alexandr Galba z TH'systemu byl ještě jednoznačnější. -My nemáme žádný zvláštní zájem o sběrače suvenýrů, řekl nám.

-Ale byl to opravdu dobrý tah, vzít si celý pavilón sami pro sebe? Nevadí vám nižší návštěvnost oproti přecpaným velkým halám?

-Jistěže ne. Máme tu klid a příjemné prostředí pro jednání, a naši partneři nás vždycky najdou.

Někteří ani hledat nemuseli. Tak Lotus rozbil svůj hlavní stan právě v pavilónu TH', kde také na tiskové konferenci pan Mike Hynes z anglického ústředí Lotus Development European ohlásil snížení cen spreadsheetů 1-2-3 ve verzích 2.x, 3.x, i ve



Byly to čtyři rušné dny.

vydání pro Windows. Razdvatrojku byste tedy měli napříště pořídit už od nějakých 3.500,- Kčs, přičemž ceny jednotlivých prodejců budou pravděpodobně ještě o něco nižší. Pozitivní je, že Lotus aspoň o kousek uvolňuje svou velice rigidní cenovou politiku. Škoda jen, že se sleva netýká i atraktivnějších produktů (cc:Mail!).

Upozorňujeme vystavovatele, že dnešní montážní práce končí v 18:00.

(Hlášení výstavního rozhlasu, 19.10., 17:30)

Zasvěcení možná očekávali oficiální ohlášení spolupráce mezi TH'system a německým softwarovým velkodomem Computer 2000 (když už o tom napsala Esther Dyson, snad můžu taky). Nekonalo se, a tak si na potvrzení či popření vzniku těsné vazby mezi největším československým a jedním z největších německých distributorů software ještě musíme počkat.

Expozice TH' pojednaná jako pískoviště patřila rozhodně k těm nápaditějším. Loňské úrovně „procházky podzimní zahradou" (společná expozice s firmou Expert&Partner na Invexu 1991, jistě si pamatujete) však nedosáhla. Futuristické Možnosti'92 složené ze skla, ostrých úhlů a prázdného prostoru navázaly na loňský společný projekt lépe. Strohá elegantní moderna Možností'92 se dobře hodila k hlavní náplni expozice, tedy k špičkovým technologiím zaměřeným především na oblast dálkových sítí a datové komunikace. Někde uprostřed Možností'92, v části patřící pražskému Syscomu, byl nepříliš okázale umístěn produkt, který by sám o sobě mohl být důvodem k návštěvě Invexu - jeden z několika, o nichž lze směle říci právě toto. Který to byl, a které jsou ty ostatní?

Nebe nezná vyvolených

Pominu-li ve vší skromnosti stánek našeho časopisu, pak hlavní důvody pro návštěvu Invexu byly dle mého názoru čtyři a nesly výše uvedená jména: Topic, UnixWare, Tamara, nCUBE. Velice nesourodá společnost s významným společným jmenovatelem: než dočtete kapitolku, měli byste ho uhodnout.

Začneme systémem Topic, neboť to je on, o němž byla řeč výše, v souvislosti s firmou SYSCOM. Topic je nástroj pro vyhledávání v úplných textech: máte na disku spoustu článků a chcete z nich vybrat jenom ty, které obsahují, dejme tomu, slovo Gabčíkovo — ať jsme vskutku aktuální. Pokud vám taková úloha připadá banální, pak připomenu, že systémy jako Topic se nasazují při rozsahu textových dat od 100.000 stran výše. Pak se projeví několik problémů, které při malém rozsahu dat nejsou patrné. Pokud totiž požadujete práci s nestrukturovanými, předem nijak (např. výběrem klíčových slov) nezpracovanými daty, pak složitost algoritmu vyhledávání — a tím i doba hledání — roste rychleji než objem prohledávaných dat. Informace z miliónu stran textu nebude nalezena desetkrát pomaleji než ze statisíce; ve skutečnosti bude doba hledání mnohem delší. Pokud nepoužijete něco velmi rafinovaného, jako například Topic.

Dobře teda, když ste od novin. Ale to byste aji mohl o nás něco napsat... že sme též lidi a ne svině jakési, jak tu jeden prve říkal.

(Černý šerif na bráně 7 na mou prosbu o povolení k vjezdu, 21:00)

Topic je systém třetí generace pro hledání v plných textech. Systémy první generace dovedou najít jen zadanou textovou konstantu, systémy generace druhé dovolují zadat jako vyhledávací řetězec i logický výraz (všechny články, kde je zmínka o Miroslavu Mackovi a současně žádná zmínka o Knižním velkoobchodu — třeba). Potíž je v tom, že tyto systémy dosahují sice přijatelné přesnosti (až 80% — přesností se rozumí podíl správně vybraných dokumentů z celkového počtu vybraných), ale jen velmi malou úplnost (pouze 30% — úplnost je podíl počtu vybraných dokumentů z celkového počtu relevantních dokumentů v databázi). Klasičtí uživatelé fulltextového vyhledávání — především zpravodajské služby — mají naštěstí dost peněz, aby iniciovali další vývoj.

Já vím, že na tom českém plakátu jsou pravopisné chyby. Nedivte se, dělali ho Maďaři.

(Luboš Pechatschek, Microsoft)

Topic tyto potíže řeší tím, že vyhledává spíše pojmy a témata než jednotlivá slova. Tím je sice dáno, že účinná formulace dotazu je trochu obtížnější než v předešlých fulltextových systémech, zato výkon je nesrovnatelně vyšší. Podrobnosti najdete ve specializovaném článku v některém z následujících čísel, zde bych rád vyzdvihl dvě skutečnosti: za prvé, SYSCOM má v úmyslu Topic využívat jako základ veřejné placené informační služby, takže si jej nemusíte kupovat (většina z vás asi ani nemůže — jeho cena se vymyká všemu, co jste až dosud u software poznali), a přesto můžete využít jeho možností. Za druhé, Topic plnohodnotně pracuje s češtinou, tedy zvládá dokumenty zapsané česky. Je to malý zázrak, protože u textových systémů tohoto typu může být lokalizace někdy i principiálně nemožná — tehdy, jsou-li algoritmy příliš těsně spjaty s výchozím jazykem, tedy obvykle angličtinou. Topic není tento případ, a tým lokalizátorů odvedl podle všeho vynikající práci.

O druhém trháku trochu stručněji. UnixWare, „Unix od Novellu", znamená obchodně takový průlom, jako kdyby... jako kdyby třeba plzeňský pivovar začal v pobočném provozu vařit coca-colu (ostatní příklady, o nichž jsem přemýšlel, byly ještě stupidnější). Prostě, Novell je Novell, Unix je Unix, jde už dlouho o dva nejvýznamnější (a tedy výrazně konkurenční) prostředky, jak propojit pár počítačů do sítě; a Novell teď vstupuje i na druhou platformu. Nic víc, nic míň. UnixWare byl na Invexu k vidění ve dvou expozicích. U TH'systemu mi řekli velmi otevřeně, že ho budou propagovat teprve tehdy, až uvidí, že je o něj alespoň potenciální zájem. U SWS Software byli o něco zdvořilejší a diplomatičtější (pravda, taky se s nimi líp znám osobně), ale řekli v podstatě totéž. Je to racionální postoj, ale stejně se mi zdá, že obě firmy zbytečně promarnily příležitost trochu výrazněji představit skutečnou — a navíc dosti neobyčejnou — softwarovou novinku.

Základní fakta: UnixWare není vlastně čistě novellská záležitost, ani by se nic podobného nedalo čekat. jde o produkt konsorcia Univel, společného podniku založeného Novellem a Unix System Laboratories. Bude se prodávat ve dvou variantách: Personal Edition pro osobní počítače (může běžet na čemkoli od 386SX nahoru, ale pozor, aspoň 6 MB RAM podmínkou!) a Application Server pro servery sítí. Uživatelské rozhraní je založeno na X Window, příkazový řádek je ukryt tak hluboko, že se s ním koneckonců ani nemusíte seznamovat. Aplikace typu NLM (NetWare Loadable Modules) pod UnixWare nepoběží, ale běžné unixovské aplikace ano, stejně jako uživatelské programy pro DOS a Windows. Zkrátka a dobře, k OS/2 a Windows NT přibyl na dráhu třetí závodník, stejně neočekávaný jako nadějný.

Tamara. Co o ní napsat, aby to bylo aspoň trochu originální? Po Invexu ji patrně čeká značná publicita. Píše se o ní už nějakou dobu, ale zájem laické veřejnosti nijak neklesá, vždyť vojenskou techniku tuzemské výroby, představující absolutní světovou špičku — a donedávna přísně tajnou — neuvidíte každý den. Tamara je systém pasivní radiolokace vyvíjený již dlouhá léta v Tesle Pardubice a používaný naší armádou. Systém unikátní a jedinečný. Jeho principem je vyhledávání, lokalizace a určení druhu pulsních zdrojů: vychází se z toho, že moderní éro, byť vojenské a utajené, musí aspoň tu a tam vysílat na běžných rádiových frekvencích, jinak prostě spadne. (Přítomní odborníci z Opočinku mi to vysvětlili mnohem podrobněji a techničtěji, doufám, že vše interpretuji aspoň zhruba správně.) Tím se ovšem právě prozradí supercitlivému uchu Tamary. Žádná velká kráska to není: tvoří ji tři naklaďáky, dva s elektronikou, jeden s anténou. Dvojice Tamar na dvou kopcích vzdálených od sebe nějakých třicet kilometrů dokáže spolehlivě kontrolovat vzdušný prostor celého Československa. Antiradarové nátěry i mazanější fígle typu Stealth údajně nemají proti Tamaře naději. Nadto — což je u vojáků nezanedbatelné — se cíl nemůže žádným způsobem dovědět, že byl zaměřen.

Franto, lidi nám začínají odcházet!

(nejmenovaná sekretářka k nejmenovanému šéfovi na nejmenovaném banketu)

Navštívili jsme auto s počítačem. Příliš mne nepřekvapilo, že uvnitř nebyl žádný supermodel od Silicon Graphics, ale stařičká polská Odra; ovšemže přestavěná a specializovaná tak, že se běžnému typu z běžného výpočetního střediska už vůbec nepodobá. Hlavní hodnota systému je v software, ubezpečili nás. Tím se definitivně objasnilo, co dělá Tamara na počítačové výstavě; ale vlastně, co dělá na výstavě vůbec? Patrně to nějak souvisí s celkově zmatenou situací, v níž byl naší armádě odňat nepřítel a jiný dosud nepřidělen. Ale stejně... na výstavu, pokud to není zrovna Vystavka dostoprimečatel'nostej narodnogo chozjajstva (a to Invex tedy nebyl) se jezdí za účelem prodeje

Navštivte nás ve dnech 20.-23.10.92 na výstavě INVEX-COMPUTER 92
SOFTWARE-REDAP
pro Vás připravil rychlou relační databázi.
DIAKRITIKA NA OBRAZOVCE, KLÁVESNICI I TISKÁRNĚ.
EDITOR, OKNA, MENU, MYŠ, GRAFIKA, KORESPONDENCE.
KOMPATIBILITA S REDAPEM PRO UNIX A VMS.
DESETILETÁ TRADICE NA DOMÁCÍM TRHU.
Včetně daně, dokumentace a diskety na jedno PC
pouze 1490 Kčs !
ano, to je REDAP
tel./fax 72 83 51
V pařezinách 553, 190 12 Praha 9
Pavilon C II, stánek 270, těšíme se na Vaši návštěvu!

My milujeme konkurenci.
(Jürgen Stranghöner, Microsoft)

vystaveného zboží. Celkově to na mě dělá dojem, že některé rozvojové země mají dobrou příležitost vylepšit kontrolu svého vzdušného prostoru — když už ten obchod s tanky nám nějak vázne.

Nakonec nCUBE, superpočítač s lidskou tváří; černý hranol se špičatou stříškou vzhledu a rozměrů nevkusného elektrického krbu v sobě tají ďábelský výkon paralelně spojených 64-bitových procesorů, výkon řádu sto tisíc MIPS. Lidskou tvář představuje počítač Iris Indigo firmy Silicon Graphics zapojený jako komunikační jednotka. Vše dohromady k vidění na stánku APP Systems, která dnes vlastní patrně nejvýkonnější počítač ve východní Evropě.

Společný jmenovatel všech čtyř superexponátů: armádní aplikace (i toho chudáka Unixu se to týká). Namísto povzdechu nad zkažeností světa, kde se nejdokonalejší technika používá k těm nejhorším volovinám, raději realisticky řeknu: přítomnost vojensky aplikovatelných systémů na Invexu svědčí jednak o opravdu hmatatelné změně společenských poměrů, jednak o tom, že invexové hi-tech je opravdu *hi*.

Na úrovni

Firmě soft-tronik tímto uděluji cenu za nejzajímavěji vyřešenou velkou expozici. (Mou cenu za nejlepší stánek obdrží ALWIL Software, ale až za chvíli.) Tolik firem vystavuje sítě, ale žádnou z nich nenapadlo to, co soft-tronik: vzít od zesíťovaných počítačů jen monitory, narovnat je do obrovské police do tvaru čtverce, čímž vznikl jakýsi polyekran — a pak se sítí pracovat. Zajímavé efekty na dobré stovce obrazovek už přicházely samy. Kromě LAN a WAN vystavoval soft-tronik širokou škálu produkce nejrůznějších soft- i hardwarových firem, které zastupuje: nelze opominout síťový hardware značky 3Com, software Novell a Banyan, tiskárny Seikosha, počítače Everex a Gulipin.

APRO ukázalo na Invexu poměrně jasně, kam chce nadále směřovat: kromě klasického prodeje software výstavba sítí a prodej pracovních stanic firmy Sun. Není to nelogická vazba, APRO doplňuje SPARCstation o borlandskou databázi Interbase, což je velice zajímavá přidaná hodnota. -Že APRO je Borland, to přece víte, řekl mi Luděk Demín, šéf public relations, když jsem se lehce podivil nad novinkami v orientaci firmy. Ale má pravdu, APRO je i nadále především Borland. Se vším všudy, včetně agresivních cen, rozzlobené konkurence a spokojených uživatelů. Tři stěžejní borlandské novinky (Quattro Pro for DOS, Quattro Pro for Windows a nový Paradox) se těšily oprávněnému zájmu návštěvníků.

Diverzifikace byla patrná i v expozici SWS Software, kde vedle produkce Novellu a Microsoftu bylo věnováno hodně místa též doplňkům od firmy Allsop: filtry na monitory, krabice na diskety, čisticí soupravy. Maličkosti, ale dobře prodejné. Slušovičtí rafinovaně vystavili překrásné horské kolo, které dnes už patří tomu, kdo učinil během Invexu nejobjemnější objednávku právě na výrobky firmy Allsop. Když jsem nahlédl do seznamu (což jsem vlastně asi nesměl) a zjistil, že zatím je v čele tabulky firma ze severu Čech s objednávkou za sto padesát tisíc, pochopil jsem, že já z Brna na kole neodjedu. Doufám, že se vám dobře jezdí, nový majiteli... Zajímavá novinka na stánku SWS patří do oblasti hardware: šlo o vyměnitelný disk značky DiscXchange americké firmy Interpreter. Vtip je v tom, že se disk připojuje k počítači přes paralelní port, přičemž jeho rychlost je srovnatelná s běžným interním diskem. Přitažlivou novinkou byl i PC Globe 5.0, program, který názornou formou dokumentuje, že dělat státní převraty a změny hranic je snazší a rychlejší než updatovat software.

Zlínský Tricolor Systems, umístěný v expozici SWS, se poslední dobou specializuje na produkci firmy Micrographx. Její Windows Draw jsou nejvážnějším konkurentem Corelu a vypadají opravdu hezky.

Domníval jsem se, že Software602 doplatí na Invexu na svou metodu zdlouhavého postupného oznamování a předvádění nových produktů, ale zcela jsem se zmýlil. Expozice chronicky nacpaná lidmi — na WinText602 se přišel podívat patrně jeden každý návštěvník. A kdo už byl vevnitř, ten zůstal a prohlédl si i Calc602 a Mail602, tabulkový kalkulátor a e-mail. Všechny tři produkty dnes už v běžném prodeji. Zájem byl i o prototyp chystané databáze pro Windows.

DEC přivezl do Brna tolik zajímavých exponátů, že skoro určitě na některé z nich zapomenu. Pěkný byl už jen pohled na celou škálu počítačů ze současné produkce Digital, od PC až po nejvýkonnější modely řady VAX 7000, vše propojeno do sítě. Samozřejmou povinností návštěvníka bylo podívat se aspoň očkem na invexovou Monu Lisu — tedy mikroprocesor Digital 21064-AA, obecně zvaný prostě Alpha. K vidění byl kromě samotného broučka už i první počítač s tímto procesorem postavený: Alpha AXP. (Taky máte dojem, že Intel tu už byl nějak moc dlouho?... No, já nic neřekl.) Program TeamLinks kategorie groupware je určen k efektivnímu propojování pracovních týmů. Zajímavostí systému je technika tzv. elektronického podpisu: dokument lze předložit k postupnému schválení několika osobám, aniž by musel být vytištěn. Z široké nabídky aplikací mne zaujaly služby pro bankovnictví, včetně on-line bankomatů a technické podpory systému kreditních karet.

Počítačová síť poskytne uživateli na Západě i na Východě totéž; výhodu v konkurenčním boji.
(Nigel Moulton, 3Com)

Autodesk dostál svému společenskému závazku být na vysoké úrovni. Vynikající expozice, jedna z mála s opravdovým nápadem a švihem. Vystaveno vše, co dnes Autodesk může nabídnout, s důrazem samozřejmě na AutoCAD Release 12, ale také na Generic CADD, který je považován za cenově zajímavou alternativu k úplnému AutoCADu. Velkorysá a solidní je politika Autodesku vůči dealerům, kteří dostali možnost vystavovat poblíž, v rámci většího celku společné expozice, ale se zachováním plné identity samostatné firmy.

I've got no home
I've got no shoes
I've got no money
I've got no class
I've got no mother
I've got no culture
I've got no schools
I've go no underwear
(Výstavní rozhlas, denně - píseň Ain't Got No z muzikálu Hair)

Kde je Autodesk, nesmí už nadále chybět Intergraph. Systémy MicroStation se zatím nemohou objemem prodeje ani zdaleka rovnat AutoCADu, ale o to razantněji musí Intergraph jednat — u nás, v zemi neobyčejně vysoké dominance Autodesku to platí dvojnásob. Krom přímého upgrade z AutoCADu na MicroStation, který je velmi neobvyklou záležitostí z hlediska obchodního, přivezl Intergraph i pozoruhodnou technickou novinku. MGE PC-1 je územně orientovaný informační systém přenesený do prostředí PC shora — z oblasti pracovních stanic — beze ztráty funkčnosti. Zajímavá je i MicroStation for Macintosh, vystavená ve stánku zlínské firmy Appolo.

Moje tipy

Co bylo na Invexu nejzajímavějšího — kromě špiček výše již zmíněných? To je věc osobního názoru. Já bych doporučil vaší pozornosti například univerzální geodetický systém Kokeš firmy Gepro. Stojí o řád méně než zahraniční konkurence (od 9.000 do 36.000,- Kčs), je objektově orientovaný, pracuje i na nekvalitním hardware včetně XT, oboustranně komunikuje s AutoCADem i MicroStation. V rámci státních zakázek z Geodézie bylo dosud prodáno stejné množství Kokeše jako MicroStation. Pan Hoffmann, zástupce firmy Gepro, to hodnotí jako úspěch, a já s ním rozhodně souhlasím.

Mezi tuzemskými aplikacemi stále pevně stojí SGP. Pan Soukup, věčně usměvavý vizionář svého grafického preprocesoru, začíná zúročovat léta námahy: SGP získává svou pozici mezi vývojáři. Vydávání netradičně pojatých publikací o programování (na Invexu se prodával první titul, Programování pro děti od Pavla Drbala) dokresluje šíři záběru SGP Systems.

Hare Krishna, Hare Krishna,
Krishna Krishna, Hare Hare
Hare Rama, Hare Rama
Rama Rama, Hare Hare

Výstavní rozhlas, denně - píseň Be-In z muzikálu Hair)

Oasa Computers, hardwarově orientovaná firma s raketovým startem, budila pozornost hned v několika směrech. Velmi vkusně řešený stánek v pavilónu A byl denně obležen zájemci o možnost vyhrát notebook. Soutěží o výhry bylo na Invexu, pravda, skoro tolik co vystavovatelů, ale jedině u Oasy jste mohli výhru převzít z rukou první československé playmate (tedy: té slečny z vyklápěcí prostřední dvoustrany Playboye), Šárky Lukešové osobně. Krom této nepochybné zajímavosti bych rád vaši pozornost obrátil na jinou věc. Oasa tomu říká „kancelář v kufříku", a skutečně, tato pomůcka moderního vrcholového manažera obsahuje mobilní telefon, notebook s faxmodemovou kartou a přenosnou tiskárnu. (V Rusku se prodává totéž pod názvem „čemodan dělovogo mužčiny".) Ale můj tip není ani Šárka, ani kufřík, aniž bych jedné či druhému chtěl upřít nepochybnou přitažlivost; můj tip je černá bedýnka značky NeXT. Tyto špičkové počítače pro fajnšmekry si určitě najdou i u nás stejné místo, jaké si našly ve světě. Nezaujmou pozici PC ani Macu, ale budou představovat permanentní technologickou výzvu všem ostatním výrobcům — a současně lákavou alternativu pro ty uživatele, kteří požadují něco skutečně neobyčejného: procesor Motorola 68040, monitor MegaPixel 1120x832 bodů. Radši k němu nesedejte. Kdo někdy řídil mercedes a ztratil proto požitek z jízdy ve své škodovce, ten už ví, jaké to je, pohrát si s NeXTem a pak se vrátit k PC... Jsem rád, že i tohle pozoruhodné zákoutí soudobé technologické špičky má v Československu svého kvalifikovaného prodejce.

ADK firmy Grada není počítač. Přesto na Invex patří: manažerské plánovací diáře jsou tiše připouštěny do počítačové společnosti už drahnou dobu. První československá odrůda Time Manageru nebo Bienenplanu vypadá na pohled velice dobře. Čtenáři našeho časopisu se brzy dočkají i uživatelského testu.

Dell 320SLi je pozoruhodností mezi přenosnými počítači. Přístroj o hmotnosti 1,6 kg a rozměrech 197x279x32 mm má dvě zásadní přednosti oproti běžným notebookům: je opravdu malý a opravdu lehký. Pevný disk až 120 MB, paměť až 10 MB, volitelná faxmodemová karta, elegantní design. Disketová mechanika je pouze externí; je však v ceně. Koneckonců externí mechanika je u počítače tohoto typu plně oprávněná. Cena počítače je rovněž pozoruhodná: 58.800,- včetně DOS 5.0, Windows a programu Lotus Organizer (tedy software skoro za deset tisíc). Už běžíte k Dellům?

Jiné zajímavé notebooky — značky Texas Instruments — byly k vidění na stánku firmy InWare. TravelMate, o kterém jsme podrobněji referovali v několika předchozích číslech, je špičkovým výrobkem pro náročné.

Microsoft přivezl česká Windows, o nichž se podrobně referuje na jiném místě tohoto čísla; dále české Works, oboje v beta verzích; dále příslib brzké lokalizace Excelu 4.0, Excelu pro Macintosh (že by blýskání na časy? Jinak se Microsoft do lokalizace svých Macproduktů moc nehrne), a, což je nejzajímavější, také Wordu. Microsoft Word 2.0 v češtině, s plným rozsahem jazykových funkcí, jak je známe dnes z anglické verze — no, dal bych si říci. Uvidíme během několika měsíců.

České Windows byly na tiskové konferenci Microsoftu dost ostře kritizovány. Když o tom zpětně přemýšlím, opravdu právem; jestliže se vývoji nějakého produktu věnuje tolik námahy, pak je rozumné přidat ještě trochu, aby byl výsledek perfektní. Ten prozatímní perfektní není (Edice! Rozložení klávesnice!), a je to opravdu škoda, Microsoft má totiž sílu tvořit standardy, měl by tedy mít

Nezlobte se, teď ne. Ale určitě se potkáme po Invexu, a to bude času dost, všechno potom probereme.

(Já ke komukoli nebo kdokoli ke mně, 20.-23.10. 1992)

i zájem tvořit je kvalitně. Jistou nápravu by mohla zjednat sama přítomnost Microsoftu na Invexu, kde si rozložil zjednodušenou verzi své slavné User Test Laboratory. Uživatel — pokusný králík vejde dovnitř, usedne k počítači, dostane zadanou úlohu — a veškerá jeho práce je monitorována. Sleduje se, zda se k cíli dostává skutečně nejefektivnější cestou, kolik nadbytečných úkonů provádí, zaznamenává se každý úhoz do klávesnice a každé klepnutí myší. Na pásek se dokonce nahrává i slovní komentář uživatele, kterého předem požádají, aby neustále hovořil nahlas o svých názorech, dojmech a pocitech...

Palmtop značky Psion, model Series 3 úspěšně táhne světem, a zaslouženě. Specializace obvykle přináší dobré výsledky, a Psion opravdu umí dělat kapesní počítače. Proti stejnému úspěchu v ČSFR mluvily donedávna dva argumenty: absence národního prostředí a cena. Firma Point, která zde Psion zastupuje,

Mail602 od Software602 na počítačích602.

předvedla na Invexu, že první z těchto argumentů již padl. Psion Series 3 má nyní k dispozici plnohodnotné národní prostředí; texty s diakritikou lze nejen používat, ale také přenášen na PC i Macintosh.

Když jsme u Macintoshe: toto prostředí se podle všeho stává zajímavějším i pro tuzemské prodejce, čemuž odpovídá množství vystavovaných aplikací. Mým typem je databáze 4th Dimension vystavovaná pražskou firmou Inforce: relační databáze, jejíž autoři věděli, jak využít Mac téměř na doraz. Za velmi pozorné povšimnutí stojí i zjednodušená a levnější verze téže databáze s názvem FileForce.

Další bombou je Adobe Premiere. Vystavoval Macron, který právě v průběhu Invexu oznámil, že se stává hlavním distributorem firmy Adobe pro Československo. Premiere je program umožňující kombinovat video, audiozáznam, statické obrázky a grafiku: televizní střižna přímo v počítači. Nesmí to ovšem být ledajaký počítač: postačí taková Quadra 950 (aby ne: nejvýkonnější existující model Macintoshe, sám o sobě také jeden z mimořádně zajímavých exponátů).

Pro lepší univerzální využití však Macintosh potřebuje i prozaičtější aplikace. takovou se jistě stane program Účetní a.s. (podvojné účetnictví, administrativní a finanční řízení pro malé a střední podnikání zahrnující zákonné normy platné od r. 1993), který vystavoval TIS Apple Computer. Dealeři Apple budou programový balík Účetní a.s. prodávat od prosince za 16.000,-

Maličkost, ale nepochybně užitečná: samolepky pro laserové tiskárny budou od nového roku dodávat Obchodní tiskárny Kolín. V různých formátech, na listech A4, a za slušné ceny.

Nejoriginálnější stánek: určitě ALWIL Software. Pod vojenskou maskovačkou pánové v slušivých polních uniformách, varovná cedule OBJEKT STŘEŽEN SUPY — paráda. Kdo musí brát sám sebe křečovitě vážně, sotva bude doopravdy dobrý; a byl takových skoro plný Invex, jako ostatně každá akce tohoto druhu. Veselí záložáci z ALWILu mohli nové verze svých programů SUP 5.0 a AVAST! 5.0 koneckonců taky předvést střízlivě, s thymolinovým úsměvem úspěšných mladých mužů. Bylo by to jednodušší i obchodně bezpečnější v naší humoru nepřející zemi. Neudělali to, a zaslouží si proto — Po-zor! — pochvalu před nastoupenou jednotkou, kterou jím tímto uděluji. Pohov.

Posuďte sami

DR Multiuser DOS je operační systém firmy Digital Research, umožňující jednoduchý multitasking a komunikaci mezi více počítači. K horké novince má daleko, a firmě Sykora nevěštím žádný převratný úspěch. I když... všichni si nebudou hned kupovat Windows NT. Vlastně jde o obecnější otázku: do jaké míry lze riskovat nákupem cenově výhodné, technicky uspokojivé, ale očividně zastaralé a málo rozšířené softwarové základny?

Bratislavská firma KVS zaujala barevnou kopírkou Canon CLC-10. Lze ji připojit k počítači a používat jako barevný scanner o rozlišení 400x400 dpi, a rovněž jako barevnou tiskárnu. K doplňkovému vybavení patří adaptér na diapozitivy, 35mm film i videosignál. Cena základní jednotky (pod 150.000,-) dává tušit nějaký háček. Háčkem je použitá technologie tisku: žádný laser, ale bubble-jet. Barevný tisk vás jen na ceně spotřebního materiálu (inkousty a speciální papír) vyjde asi na 13,- Kčs za jednu stránku. Levný přístroj, drahý provoz. Posuďte sami: barevná kopírka, scanner i tiskárna v jednom, to je i za zmíněných přitěžujících okolností velice slušná nabídka.

Tak vypadá Tamara

Pražská firma GOPAS předložila pod heslem Turn Your Mind projekt „nákupního svazu". Za měsíční paušál 9.000,- a zápisné 20.000,- (které vám bude prominuto, budete-li mezi prvními třiceti přihlášenými), jakož i za pět procent z každého uskutečněného obchodu nabízí GOPAS takové pozoruhodnosti jako „zabezpečení technických i obchodních podkladů, propagačních materiálů od výrobců a distributorů" či „jednoduchá a rychlá výměna vadných dílů v průběhu záruky". Základní idea je asi taková, že GOPAS převezme úlohu jakéhosi superdistributora, který bude za dohodnutých podmínek dodávat zboží členům nákupního svazu — dealerům. Objevný prvek spočívá v tom, že namísto dealerské slevy zaplatíte nemalý příplatek. (Přiznávám, že leták, z něhož jsem čerpal, připouští i několik jiných interpretací, všechny však ještě podivnější: bud tomu vůbec nerozumím, nebo tomu rozumím až moc dobře. Vskutku je třeba napřed turn your mind.)

Program Nápověda z Národního informačního střediska ČR mění PC v nápovědní budku, či moderněji, v televizní čtecí zařízení. Zvolený text zvolna roluje po displeji (na přání s postupným prosvěcováním jednotlivých slov), a to v nastavitelném, až pětinásobném zvětšení písma. Digitální či analogové stopky současně měří čas. V politických kruzích by tenhle program mohl být nejen úspěšný sám o sobě, ale ještě zvýšit poptávku po počítačích vůbec: oč je to elegantnější než žmoulat svazek papírů! Další logický krok by podle mne měl spočívat v tom, že nějaký SoundBlaster ten projev rovnou nahlas přečte.

Aspoň jednou větou

Když se to tak vezme kolem a kolem, asi nebylo vystavovatele, o kterém by se dalo říci, že do Brna skutečně nepřivezl vůbec nic zajímavého; takže se chtě nechtě omlouvám všem, na které v krátké reportáži tentokrát nezbylo místo. Aby jim to nebylo líto, připomenu, že vůbec nebyla řeč ani o některých opravdových velikánech.

Vůbec jsem se třeba nezmínil o firmě IBM, která vystavovala jednak své komunikační služby (IMNS), jednak nové osobní počítače řad PS/VP a PS/2. Nebyla řeč ani o velice úspěšné expozici Toshiby s atraktivní nabídkou přenosných barevných počítačů. Bull předvedl širokou škálu počítačů od notebooků po unixové stanice, a také softwarová komplexní řešení pro bankovnictví, průmysl i administrativu. Podobnou konkurenční nabídku přinesla ICL.

Brněnská Access Agora přivezla mj. výkonná disková pole značky Pacific. Amos s pre-press systémy Scitex úspěšně míří k nejnáročnějším zákazníkům v oboru DTP. Bratislavský LightHouse úspěšně rozbíhá prodej unixové databáze Ingres. Dealeři firmy Compaq předvedli širokou nabídku hlavního útočníka v současné cenové válce, včetně levných populárních řad Contura a ProLinea. Pražská Neelem Technologies představila pevné disky Quantum, nabídku vysoké kvality za střední cenu. Firma EOS, rovněž z Prahy, vystavovala pod ambiciózním heslem „Počítače všech zemí, spojte se!"

Jestli nemáte čas číst reportáž, přečtěte si aspoň tohle

697 firem, 28.500 m^2 výstavní plochy, čtyři dny od úterka do pátku 20.-23. října, odhad asi 100.000 návštěvníků — v době, kdy píšu reportáž, není statistika ještě uzavřena. Cena za m^2 výstavní plochy od 2.000 do 3.500,- Kčs, tedy až desetinásobek ceny loňské. Bez jakýchkoli pochybností největší a nejvýznamnější výstava výpočetní techniky v Československu.

Bez jakýchkoli pochybností nejlepší výstava tohoto druhu tamtéž.

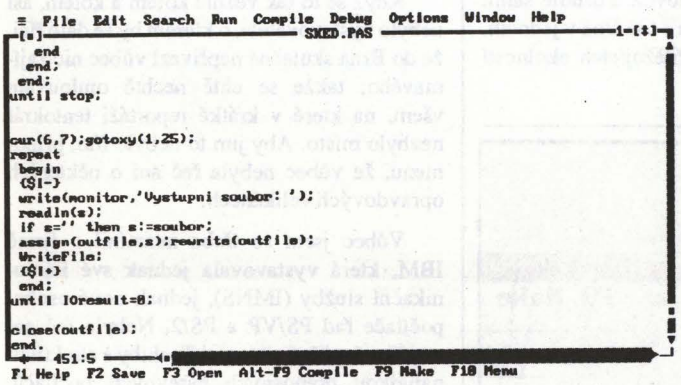
Petr Koubský

Předposlední lekce

Turbo Pascal v obrazech

Igor Szántó

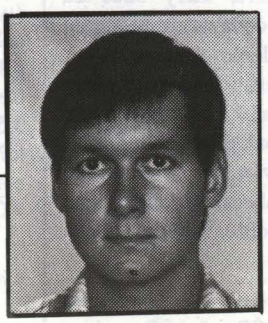
V dnešním předposledním pokračování bych rád oslovil ty z vás, kteří dosud neměli spuštěný integrovaný systém Turbo Pascalu a mají jen minimální zkušenosti s programováním osobního počítače vůbec.



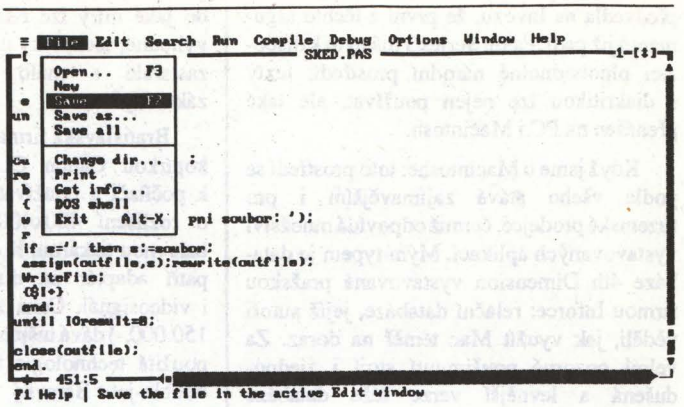
Obr. 1

Program textového editoru SKED je napsán. Zbývá ho implementovat, neboli zapsat do ASCII souboru a přeložit do spustitelné formy. Programu v ASCII formě, programu zapsaném v nějakém vyšším programovacím jazyce říkáme zdrojový program. Tento zdrojový program je čitelný pro člověka. Alespoň pro člověka, který ovládá příslušný programovací jazyk. Počítač mu však nerozumí. Pro něj je to obyčejný textový soubor. Abychom mohli program spustit, musíme ho přeložit, neboli kompilovat do strojového kódu. Jedině tomuto kódu procesor rozumí a umí ho interpretovat jako program. Musíme tedy posloupnost našich pascalských příkazů přeložit do posloupnosti instrukcí strojového kódu počítače. Pro proces překladu programu z vyššího jazyka do strojového kódu jsou určeny programy, které patří do třídy tzv. kompilátorů (česky překladačů). Ty pracují tak, že přečtou soubor zdrojového programu a vytvoří soubor spustitelného programu. Teprve tento program může programátor spustit a testovat, jestli pracuje tak, jak má. Objeví-li nějakou chybu, musí opravit zdrojový program a celý překlad opakovat. Tento postup se zpravidla mnohonásobně opakuje, neboť jak praví železný zákon programování, neexistuje bezchybný program.

V temných dobách programátorského dávnověku, v dobách, kdy ještě neexistovalo PC ani MS-DOS, tedy před asi deseti lety, potřeboval programátor zpravidla dva základní programy. Textový editor, kterým program naklepal do souboru, a řádkový překladač programovacího jazyka (zpravidla FORTRA-Nu), kterým vytvořil spustitelný program. Překlad byl zpravidla zdlouhavý, časové ztráty při překladu však



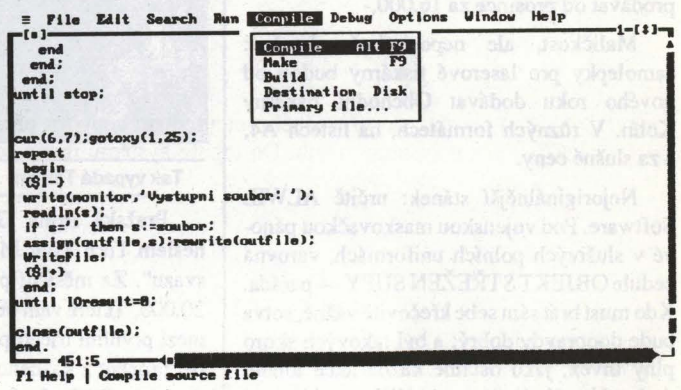
Ing. Igor Szántó, CSc. (*1961) absolvoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde pracuje jako odborný asistent. Předmětem jeho odborné práce je využití počítačů v ASŘP chemického průmyslu.



Obr. 2

byly vyváženy rychlostí přeloženého kódu při běhu. Kdo pracoval v BASICu, byl na tom trochu jinak. Tomu stačil interpret tohoto jazyka, který prováděl překlad přímo za běhu programu. Příkaz se překládal až těsně před svým provedením. Pokud byl příkaz v cyklu, který se prováděl stokrát, tak se také stokrát znova překládal. Za to se platilo vysokými časovými ztrátami za běhu programu. Pro řadu aplikací to však stačilo.

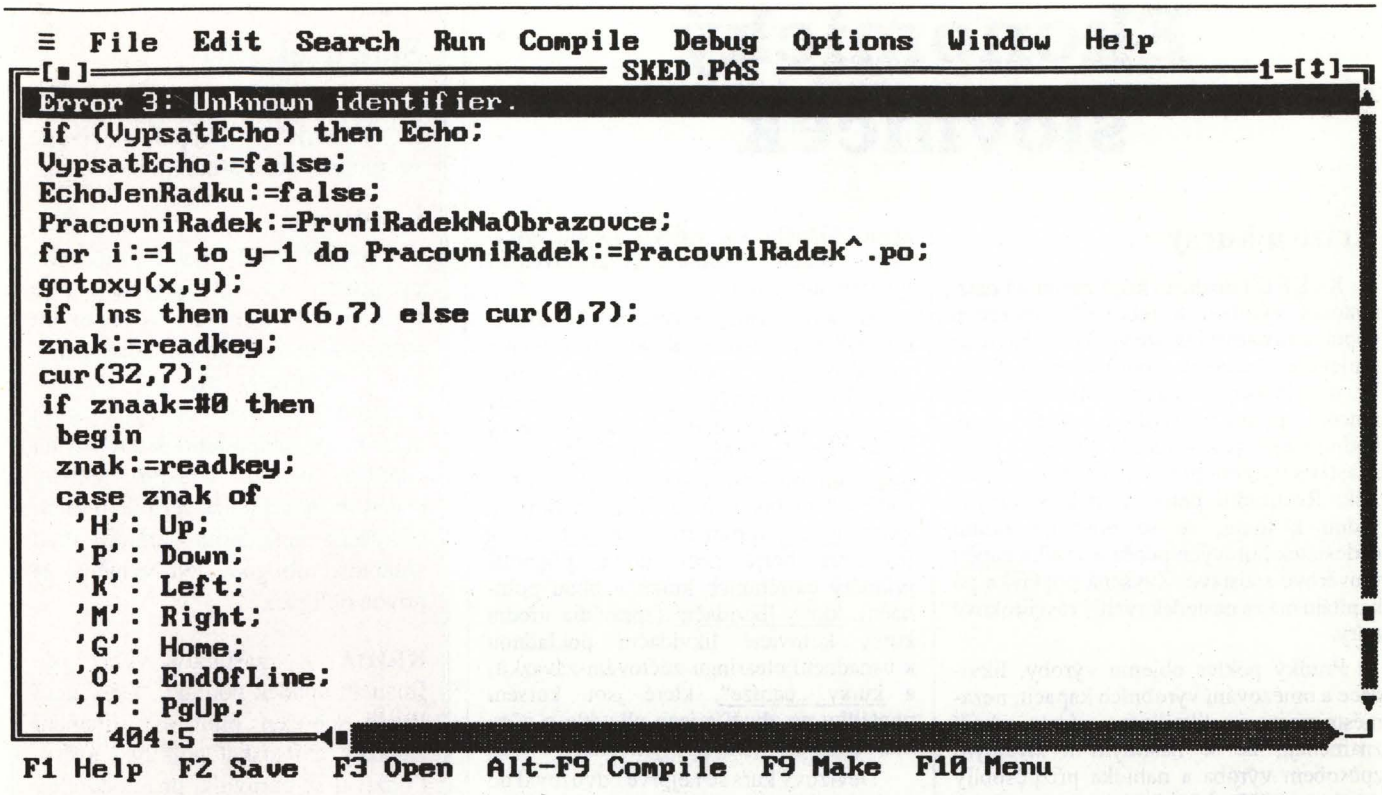
Náš program SKED je zapsán v jazyce Turbo Pascal a budeme ho překládat systémem Turbo Pascal, verze 5.5 nebo vyšší. Záměrně říkám systémem, neboť Turbo Pascal není jen obyčejný překladač. Je to jakési integrované prostředí, které spojuje v jeden celek tři programy. Jednak je to textový editor, kterým můžeme zdrojový program napsat, případně opravovat, dále je to vlastní překladač a konečně ladicí prostředek, tzv. debugger. Provázanost těchto tří komponent umocňuje jejich separátní účinek. V režimu editace píši, případně opravuji program. Stiskem několika kláves spustím překlad. Překladač provádí syntaktickou kontrolu progra-



Obr. 3

mu, narazí-li na chybu, přeruší překlad a přepne se do editačního režimu s kurzorem nastaveným na místo, kde se vyskytla chyba. Podrobné chybové hlášení se vyvolá stisknutím jediné klávesy F1, která je určena pro kontextovou nápovědu a používáme ji vždy, když si nevíme rady. Program, který je prostý syntaktických chyb a který se tedy podařilo přeložit, je možno zpracovávat debuggerem. Tento "odvšivovač" je nesmírně účinný nástroj pro vyhledávání logických chyb programu. Přímo v editoru dokáže trasovat program, tedy zpracovávat ho rozfázovaně příkaz po příkazu, můžete sledovat posloupnost zpracovávaných řádek programu a monitorovat průběžné hodnoty proměnných.

Dobrá, nechme teorie a pusťme se do ladění programu. Zdrojový program zapíšeme do souboru `SKED.PAS`, spustitelný program nám Turbo Pascal vytvoří v souboru `SKED.EXE`. Kompletní výpis programu máte k dispozici v zářijovém čísle Softwarových novin. Turbo Pascal spustíme příkazovým řádkem `TURBO SKED`

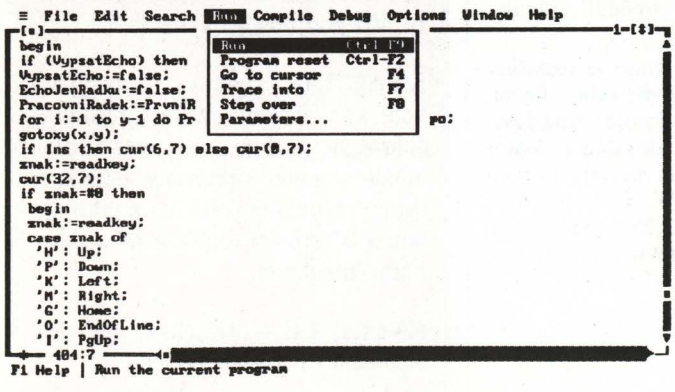


Obr. 4

z operačního systému MS-DOS. Program otevře soubor SKED.PAS a automaticky se přepne do editačního režimu. Tímto vestavěným wordstarovským editorem zapíšeme celý program od začátku až do konce. Výsledná obrazovka je uvedena na obr. 1.

Máme-li program vypsán na obrazovce monitoru, neznamená to ještě, že je i v diskovém souboru. Editaci textu totiž provádíme v operační paměti, o zápis na disk musíme explicitně požádat. Kdykoliv během editace můžeme zapsat momentální editovanou verzi programu na disk do příslušného otevřeného souboru přes položku *File-Save* v systému menu. Do tohoto systému menu se dostaneme klávesou F10, pohybujeme se v něm pomocí kurzorových šipek a vybranou položku odesíláme klávesou Enter. Podmenu *File* je rozevřeno na obr. 2.

Vedle položky *Save* vpravo je uvedena horká klávesa F2. Znamená to, že uložení souboru na disk je možné přímo z editoru prostým stisknutím této klávesy. Možnost využít horké klávesy se nenabízí jen pro tento případ. Řada položek menu má svoji horkou klávesu. Pokud existuje, je uvedena vždy vpravo vedle položky v menu. Uživatel se může sám rozhodnout, jakým způsobem



Obr. 5

položku vyvolá: buďto přes menu, nebo horkou klávesou přímo z editoru. První způsob je atraktivnější pro začátečníky, pokročilejší si patrně časem zapamatují příslušné horké klávesy. Ukládat soubor na disk se vyplatí provádět co nejčastěji během editace textu. V případě výpadku elektrického proudu je operační paměť vymazána a co není na disku, je nenávratně ztraceno.

Překlad zdrojového programu provádí položka *Compile-Compile*. Můžeme ji vyvolat buďto přes menu nebo horkou klávesou Alt-F9. Podmenu *Compile* je rozevřeno na obr. 3.

Překlad je proveden do paměti či do souboru .EXE, podle stavu přepínače *Compile-Destination*. Tento přepínač se přestavuje klávesou Enter v menu, jeho položka nemá horkou klávesu. Dokud ladíme, vyplatí se být přepnuti na překlad do paměti, provede se rychleji. Konečnou kompilaci musíme provést pochopitelně na disk.

Během kompilace se provádí syntaktická kontrola programu. Na chybě se překlad zastaví a kurzor se umístí na místo jejího výskytu. Na obr. 4 byl nalezen překlep znaak. Kurzor na obrázku není vidět, není přetištěn. Uhádnete, kde má být?

Chybu opravíme a pokusíme se o nový překlad. Postup opakujeme, dokud nám systém neohlásí, že došlo k úspěšnému překladu. V tom případě můžeme program spustit. To provedeme přes položku *Run-Run*, případně horkou klávesou Ctrl-F9, viz obr. 5.

Pokud program řádně chodí a máme provedenu kompilaci na disk, můžeme Turbo Pascal ukončit přes položku *File-Exit* nebo klávesu Alt-X. Na disku v pracovním adresáři přibyl soubor spustitelného programu SKED.EXE. Hurá, povedlo se to...

Tak to byla krátká exkurze do Turbo Pascalu. Naučili jsme se vytvářet zdrojový text programu, přeložit ho a opravovat syntaktické chyby. Nakonec jsme ověřili funkčnost programu za běhu pod Turbo Pascalem a vrátili se do operačního systému. Tyto činnosti patří k úplnému minimu, nicméně pro začátek stačí. Příště, v poslední lekci tohoto kursu, si řekneme něco víc o ladění v režimu trasování programu po řádcích. Do té doby na shledanou.

Ekonomický slovníček

Krize a kursy

Ke KRIZI dochází, když nesoulad mezi rostoucí výrobou a relativně omezenou poptávkou nabývá určité velikosti. Krize se projevuje především v odbytu zboží. Zásoby ve skladech rostou, zostřuje se konkurence, začíná rychlý pokles cen. Podnikatelé jsou nuceni omezit nebo i zastavit výrobu, protože přestává přinášet zisk. Realizační potíže a pokles výroby vedou k tomu, že se objevuje akutní nedostatek hotových peněz a vzniká napětí v úvěrové soustavě. Zvýšená poptávka po kapitálu má za následek rychlý růst úrokové míry.

Prudký pokles objemu výroby, likvidace a omezování výrobních kapacit, nezaměstnanost i likvidace zásob zboží znamenají, že se násilným a živelným způsobem výroba a nabídka přizpůsobily mnohem nižší koupěschopné poptávce. Krize je tak zvláštním způsobem obnovování narušené rovnováhy mezi nabídkou a poptávkou za cenu vysokých ztrát společenské práce a těžkých společenských důsledků. S obnovující se rovnováhou se vytvářejí předpoklady pro budoucí masovou obnovu fixního kapitálu, která umožňuje oživení výroby.

Změny v mezinárodních hospodářských vztazích modifikovaly i průběh hospodářských cyklů. Objevení stagflace (stagnace hospodářství současně s inflací) nutí k novým pohledům a hledání netradičních řešení hospodářských problémů.

KURS al pari u cenných papírů znamená, že tento papír se prodává za svou nominální hodnotu. Kurs pod pari a nad pari značí vždy prodej pod nebo nad nominální cenu.

Měnový kurs je kvantitativní poměr, podle něhož se v mezinárodním obchodě a platebním styku směňují navzájem peněžní jednotky různých zemí. Je to tedy „cena" peněžní jednotky jedné země, vyjádřená v peněžních jednotkách jiné země. Aktuální kursy deviz a valut vyhlašuje Státní banka československá v kursovním lístku.

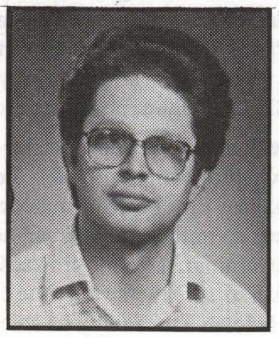
Burzovní kurs je cena zboží obchodovaného na burze. K hlavním typům vyhlašovaných (kotovaných, znamenaných) kursů patří kursy efektivní, vzniklé jako výsledek nabídky a poptávky u skutečně uzavřených obchodů, kursy nominální, vztahující se na zboží, s nímž se např. v daný burzovní den neobchodovalo, kursy střední (průměrné), kursy hraniční (extrémní horní nebo dolní, případně průměry extrémních kursů v obou polohách), kursy likvidační (zpravidla úřední kursy kotované likvidační pokladnou k usnadnění clearingu-zúčtování-závazků) a kursy „peníze", které jsou kursem poptávky po zboží a jsou obvykle o něco nižší než kursy „zboží", tj. nabídky.

Devizový kurs se nejprve odvozoval od parit hmotnosti drahých kovů (zlata, stříbra) základní jednotky domácí a zahraniční měny. V další etapě se vycházelo ze vztahu mezi nabídkou dané národní měny a poptávkou po dané národní měně na domácích (národních) i zahraničních (mezinárodních) trzích. Administrativní vymezení souvisí obvykle s širší nebo užší škálou kursových sazeb pro oblast devizových inkas i pro oblast devizových úhrad (především v devizovém mechanismu některých rozvojových zemí). Plánovité vymezení tzv. parametrického kursu bylo vlastní socialistickému systému a stanovovalo kurs nejen následně, ale i předem. V Československu se nyní používá odvozování kursu od souboru národních měn (měnového koše) německé marky (DEM), amerického dolaru (USD), britské libry (GBP), švýcarského (CHF) a francouzského (FFR) franku.

Měnový kurs je cena měnové jednotky jedné země vyjádřená v měnových jednotkách druhé země. Je to tedy poměr, v jakém se v mezinárodním platebním styku přepočítávají a směňují národní měny jednotlivých států.

Pohyblivý kurs (floating) je označení volně pohyblivého devizového kursu, neustále se měnícího podle situace na devizovém trhu. Po druhé devalvaci dolaru v únoru 1973 byl kurs některých měn (GBP, USD, CHF, JPY, ITL) uvolněn mimo povolené rozpětí 2,25 % od měnové parity podle podmínek devizových trhů.

Vladimír Pick (*1952) je absolventem fakulty novinářství Leningradské státní univerzity. V současné době pracuje jako redaktor ekonomického týdeníku TOP. Zabývá se především mikroekonomickou problematikou.



Slovníček EM

KONTRAKT — kupní, ale i jiné smlouvy v mezinárodním obchodě.

KONVERZE — přeměna, v současné době hlavně výrobního programu ve zbrojovkách. Ve finančnictví: transakce s cennými papíry (zejména státními obligacemi, ale i akciemi), při níž dochází k přeměně do jiných cenných papírů nebo ke změně podmínek umořování cenného papíru. Dlužník (emisní orgán obligace) může věřiteli (držiteli obligace) nabídnout krátce před splatností obligace její výměnu za novou obligaci.

KRÍDA — zastaralý výraz pro finanční úpadek podniku, který není trvale schopen plnit své finanční závazky ani získat potřebné úvěry. Používal se zpravidla pro podvodný úpadek.

KRIZE — fáze hospodářského cyklu vyznačující se pronikavým zostřením všech hospodářských rozporů. Viz podrobnější výklad.

KUPNÍ SÍLA — množství peněžních prostředků, které má obyvatelstvo v daném období k dispozici pro nákup zboží na trhu.

KURS — forma ceny, v nejširším smyslu proměnlivá cena všech druhů zboží obchodovaného na burzách, v užším smyslu cena deviz, valut a cenných papírů, popřípadě zlata a drahých kovů. Zejména kursy burzovní cenných papírů reagují velmi citlivě na všechny politické a ekonomické faktory a jsou důležitým ukazatelem vývoje konjunktury. Viz podrobnější výklad.

KVALITA — souhrn vlastností jevů nebo věcí. Prvotní kvalita (absolutní) zahrnuje všechny vlastnosti vyplývající z hmotné podstaty i funkce, druhotná kvalita (relativní) zahrnuje pouze vlastnosti rozlišované vnímajícím subjektem.

KVITANCE — stvrzenka, potvrzení o splnění závazku nebo jeho části.

Jak podnikáme se software?

Martin Vlček

Vracím se k této otázce na základě dotazů, které přišly k některým problémům vztahů mezi autorem, výrobcem a prodejcem, resp. k právní a smluvní stránce těchto vztahů. Pro potřebu tohoto vysvětlení rozeznávejme:

- tvorbu (vytvoření) programového produktu,
- jeho užívání,
- jeho výrobu (rozmnožování),
- jeho šíření (vydávání,poskytování, prodej).

① Autor (spoluautoři) může vše, co jsme si od tvorby až po prodej konečnému uživateli vymezili (přiznávám, že nepřesně, protože jednotlivé právní normy používají jinou terminologii, která se nekryje), podnikat bez jakékoli oprávnění pouze na základě autorského zákona, pokud výrobu a šíření zabezpečuje svým nákladem.

Autor tedy může program vymyslet, dát do prodeje schopného tvaru s příslušenstvím, rozmnožovat a prodávat, tj. poskytovat (jak říká živnostenský zákon), to vše však musí dělat vlastním nákladem.

② Autor může pochopitelně program vytvořit a přenechat starost o jeho výrobu a prodej jiným (i kdyby to měla být např. společnost, jejímž je jediným společníkem).

V takovém případě uzavírá v režimu autorského zákona smlouvu o vytvoření díla, za které jsou programy počítačů považovány, s tím, kdo chce nebo má jeho dílo poskytovat, v jazyku autorského zákona vydávat (veřejně šířit jeho rozmnoženiny nebo jinak uveřejňovat), v jazyku živnostenského zákona poskytovat software (prodávat hotové programy) na základě smlouvy s autory nebo vyhotovovat programy na zakázku.

③ Pro tuto živnost, tedy podnikání se softwarovými produkty, která je živností vázanou, živnostenský zákon požaduje příslušné oprávnění od toho, kdo chce takto podnikat — podmínky stanovené živnostenským zákonem musí tedy splňovat podnikatel sám (jde-li o fyzickou osobou), nebo jeho odpovědný zástupce: je to *pouze* podmínka středoškolského vzdělání zakončeného maturitní zkouškou nebo vysokoškolské vzdělání. Zdůrazňuji *pouze*, protože nelze rozšiřovat tyto požadavky nad zákon (třeba o praxi).

Podstatou této živnosti je tedy výroba softwaru zajištěná autorskými smlouvami (smlouvami o vytvoření, užití a šíření programového produktu), ať už s autory — vlastními pracovníky, anebo autory externími. Analogicky například dílům literárním je poskytování software jakýmsi nakladatelstvím a vydavatelstvím v jednom, které na trh dodává programové produkty. Poskytování software jako živnost se tak blíží tomu, co se ve světě označuje za softwarehouse (producent SW).

④ Ten, kdo v oblasti poskytování software podniká, pochopitelně nejen autorsky zabezpečuje vydávání softwaru a software vydává (vyrábí), ale také ho prodává. Sama živnost jej k prodeji opravňuje, ale neznamená to, že musí jít o prodej konečnému uživateli — naopak, u produktů určených k běžnému užívání se většinou podnikatel obrátí na další prodejce, případně si bude vytvářet i jejich síť. Těmto prodejcům už z hlediska živnostenského zákona postačuje k prodeji produktů (vybavených výrobcem) oprávnění k obchodu, obchodní činnosti (tj. koupě zboží za účelem jeho dalšího prodeje a prodej) jako volné živnosti. To se týká i prodeje softwarových produktů jako součásti prodeje výpočetní techniky.

⑤ V našich podmínkách, často úmyslně nepřehledných a neprůhledných, to ovšem nebývá tak jednoduché: autor třeba sám podniká, je přitom v pracovním poměru, anebo má podíl na obchodní společnosti, která podniká s jeho díly a díly jiných, je smluvně zavázán k tvorbě určitých produktů jinde a zároveň sám podniká apod. Do toho může ještě vstupovat v různé podobě (smluv mandátních, komisionářských, zprostředkovatelských atd.) třetí či v řadě další subjekt.

Rozhodující tady je mít autorskoprávně zabezpečeno vydávání a prodej softwaru a smluvně podchycen vztah mezi jednotlivými subjekty, které se jich účastní. Je-li například autor A vyzván k tvorbě a dodání určitého softwaru pro uživatele B, může to být přímo (a potom je na místě autorská smlouva mezi A a B a nejsou nutná další živnostenská oprávnění), může to být zakázka prostřednictvím firmy C (potom je na místě autorská smlouva mezi A a C, které musí mít oprávnění k poskytování software a uzavře následně smlouvu s B), nebo C může vystupovat jako zprostředkovatel, tj.za odměnu obstarat (v režimu různých typů smluv) B uzavření potřebné autorské smlouvy s A apod.

⑥ Nemohu než podtrhnout to, co již řada autorů i producentů a prodejců poznala a ověřila si: není nad to mít, alespoň u velkých zakázek, vše smluvně v pořádku. Zabezpečit autorská práva k prodávaným produktům, vyjasnit si předem, co mohu a nemohu od naší právní úpravy a v našich podmínkách čekat. Vyplatí se tu zaplatit právníkům dřív, než ztratit podstatně větší sumy, nebo s pocitem těchto ztrát odcházet od uzavřených obchodů.

GRAFIKA NA TISKÁRNĚ A PLOTRU?
ANO, a stejným programem jako na obrazovku!
Váš program v **TurboPascalu, Turbo C nebo Borland C++**, který zatím kreslil jen na obrazovce, může s produktem americké firmy Fleming Software
GRAF/DRIVE PLUS
tisknout grafiku v optimální kvalitě na tiskárně nebo plotru. S doplňkem **DTP Driver Disk** pak i na barevných tiskárnách a s použitím DTP driverů. Na laserových tiskárnách **lze tisknout i národní znaky** (dodávaný program BUILDWID „naučí" Graf/Drive Plus používat vaše české nebo slovenské fonty).
Na požádání Vám rádi zašleme podrobnější informace!
Objednávky, informace:
~ PROFIS ~ - Professional Intelligent Software, spol. s r. o.,
Autorizovaný distributor firmy TurboPower Software
U Vltavy 6, 370 01 České Budějovice, tel. a fax (038) 31462, tel. (038) 53332

Doc.JUDr. Martin Vlček, CSc. (*1948), absolvent právnické fakulty UK, dlouholetý vědecký pracovník Ústavu státu a práva ČSAV. V současné době je komerčním právníkem a právním poradcem. Zabývá se problematikou počítačové kriminality a vztahem výpočetní techniky a práva; je autorem monografie Počítače a kriminalita (Academia 1989).

Standardizace v systémech CASE

Branislav Lacko

Uživatelé systémů CASE jistě vědí, že pokud potřebují provést výměnu dat mezi různými systémy CASE, je nejpravděpodobnější úspěch zaručen prostřednictvím formátu CDIF — CASE Data Interchange Format. Je to de facto standard pro tuto oblast, který všechny špičkové produkty a řada běžných produktů respektuje. Využití myšlenky standardizace v systémech CASE má však složitější pozadí než jen pouhou výměnu dat.

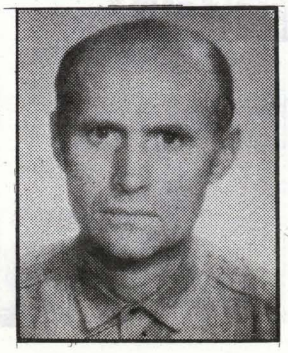
Racionalizace programování je bezprostředně spjata s prvními sestavovacími programy a s prvními jazyky symbolických adres. Orientace na vzájemně rozličné strojové kódy nevyžadovala aplikaci myšlenky standardizace. Nástup programovacích jazyků, který znamenal další vyšší stupeň v kvalitě racionalizace programování, však již byl podmíněn využitím myšlenky standardizace programovacích jazyků.

Od té doby standardizace v programování mnoho nepokročila. Začal převládat názor, že programování je spíše „umění" než profesionální technická činnost. Logickým důsledkem tohoto přístupu byl dosud převládající názor, že tvorbu programů nelze standardizovat, protože by to potlačilo tvůrčí přístup programátorů. Tento názor nedokázalo změnit ani normované programování, strukturované programování, ani knihy renomovaných odborníků jako byli De Marco, Yourdon, Jackson, Orr, Constantinne, Myers a další.

Softwarová krize se však následkem hromadné výroby osobních počítačů stále prohlubuje. Počítače dnes dokážeme vyrábět na montážních pásech v intervalech několika desítek minut kvalitně a levně, ale programy jsou vytvářeny neuvěřitelně dlouhou dobu, s chybami a vývoj stojí velké peníze.

Revoluční myšlenky v programování (např. funkcionální programování a logické programování) zatím nepřinesly tolik očekávané zvýšení v produktivitě programování. A tak se zdá, že klasické programování, zdokonalené objektově orientovaným přístupem, by mohlo opět prostřednictvím automatizace alespoň poněkud zvýšit kvalitu a produktivitu tvorby programových produktů.

Ing. Branislav Lacko, CSc. (*1943) je vysokoškolským učitelem na VUT v Brně. Zabývá se metodikou analýzy a programování, zpracováním hromadných dat a výukou programování.



Systémy označované zkratkou CASE (Computer Aided Software Engineering) jsou realizací myšlenky automatizace při tvorbě programových produktů. Mimo jiné tyto systémy dodávají podkovy oné příslovečné kovářově kobyle. Protože zatímco analytici a programátoři přesvědčovali všechny ostatní o nutnosti, účelnosti, výhodnosti a prospěšnosti použití počítače k podpoře práce, sami používali (a používají) při své práci jen tužku a papír. Počítač pak využívají jen v posledním okamžiku k překladu zdrojového textu programu.

Systémy CASE však nemohou být navrženy na základě principů „naivního umění v programování" nebo „lidové umělecké tvořivosti v programování". Systémy CASE musí vycházet z metod, které standardizují postup při tvorbě programového produktu. Jako výsledek snah v této oblasti vznikly již i metody se státní certifikací: SSADM — Velká Británie a MERISE — Francie.

Britská metoda SSADM — System Structured Analysis and Design Method má již připraven oficiální standard BS pro rok 1993. Metoda se stala uznávaným standardem již před vydáním tohoto dokumentu a certifikát o absolvovaném školení a zvládnutí této metody je považován za průkaz kvalifikace tvůrce softwarových produktů zejména pro oblast informačních systémů jak ve Velké Británii, tak i v některých dalších západních zemích.

Řada softwarových firem použila metodu SSADM jako základových systémů CASE. Firma LBMS z Londýna, která stála u zrodu metody SSADM, vytvořila takto produkty AUTO MATE PLUS a SYSTEM ENGINEER. Firma National Computing Centre for Information Technology z Manchestru, která je pověřena zaváděním a udržováním metody SSADM ve Velké Británii, vyvinula produkt ASSET. Mezinárodní společnost INTERSOLV dodává svůj produkt Excelerator v provedení pro podporu metody SSADM. Firma DEC v rámci vývojového prostředí COHESION nabízí produkt CASE označovaný jako SSADM-SF pro své počítače VAX, zatímco dříve jmenované firmy své produkty zaměřily na počítače třídy PC.

V rámci Evropských společenství jsou dnes vyvíjeny snahy o vznik metody, předběžně pojmenované EUROMETHOD, která by na základě metod SSADM a MERISE vznikla obohacením o prvky některých firemních metod, o principy objektově orientované technologie, a sloužila jako evropský standard.

Standardizovaná metoda je jen základním kamenem pro výstavbu dobrého produktu CASE. Integrace jednotlivých nástrojů CASE je dnes zajišťována datovou bází projektů, různě komerčně nazývanou (REPOSITORY, DATA DICTIONARY, ENCYKLOPAEDIA). Existencí této databáze je zajištěna standardní komunikace všech nástrojů CASE prostřednictvím jejího obsahu. Tato filosofie dovoluje navíc konstruovat otevřené produkty CASE přístupné pro pozdější začlenění inovovaných nebo dalších nástrojů.

Z firemních standardů tuto cestu nejlépe ukázala firma DEC svým vývojovým prostředím COHESION, v rámci kterého prostřednictvím databáze projektů CDD/Plus (COHESION DATA DICTIONARY) zajistila standardní komunikaci několika desítek systémů CASE, podporující vývoj programových produktů pro počítače své firmy a pro počítače PC. Databáze CCD/Plus respektuje takové standardy jako ISO/ANSI standard IRDS (Information Resource Dictionary Services), objektově zaměřený standard ATIS (A Tool Integration Standard), evropský standard od ECMA (European Computer Manufactures Association) označovaný jako PCTE (Portable Common Tool Environment). Tato orientace na standardy jednak rozšiřuje aplikační možnosti využití CCD/Plus, jednak skýtá zákazníkům firmy DEC záruku, že investice, vložené do produktů CASE, budou po dlouhou dobu efektivně zúročitelné.

Snahy překročit firemní úroveň standardizace v oblasti systémů CASE daly vzniknout dvěma významným iniciativám.

Z podnětu firmy IBM vznikla aliance firem s označením AD/Cycle, která si dala za cíl definovat standardní prostředí pro systémy CASE s jednotným vývojovým cyklem (Cross Life Cycle) obsahujícím vývojové nástroje (Development Tools) pro tyto etapy:

Stanovení požadavků na produkt, Analýza problému, Návrh produktu, Vytváření produktu, Sestavení produktu, Testování produktu, Předání do užívání, Udržování produktu. Integračním nástrojem je zde databáze projektů označovaná jako REPOSITORY. Jednotlivé nástroje jsou tvořeny grafickými modelovacími prostředky, lexikálními analyzátory, generátory, kompilátory, testovacími prostředky a zahrnují i expertní systémy pro [podporu návrhu programových produktů. Ty produkty CASE, které odpovídají ustanovením aliance AD/Cycle, mohou být označovány viditelným nápisem „Supporting the AD/Cycle". Bohužel určitá uzavřenost aliance a absence dokumentů,

které by popisovaly ustanovení a standardy jí vytvořené, způsobily, že výsledky této iniciativy zůstaly daleko za očekáváním.

Druhá významná iniciativa vznikla v rámci známého projektu Evropských společenství EUREKA, kde byl ustaven dílčí projekt ESF (EUREKA Software Factory). Cílem projektu je vytvořit metody a nástroje, které by umožňovaly přiblížit vývoj programového vybavení průmyslové pásové výrobě s vysokou produktivitou a spolehlivostí. Projekt hodlá respektovat standardy ISO a ECMA v souvisejících oblastech a je orientován především na prostředí OSF. První výstupy v oblasti CASE podle nové architektury ESF se předpokládají již koncem letošního roku, když plnohodnotné produkty by měly být k dispozici v roce 1996. Projekt je realizován konsorciem 13 organizací z Německa, Francie, Norska Švédska, Španělska a Spojeného království. Mezi účastníky jsou zastoupeny university, výzkumné organizace a softwarové firmy.

Vidíme, že standardizace v oblasti systémů CASE se prosazuje pomalu, ale jistě. Zdá se, že rozhodujícím momentem v tomto procesu bude tlak ze strany zvýšených nároků na kvalitu softwarových produktů od uživatelů. Aby se vyhovělo zvýšeným požadavkům na kvalitu, bude nutno používat při vývoji software systémů CASE, založených na všeobecně uznávané metodě a provádějících průběžně řadu testů vyvíjeného produktu. Dále bude nutno stanovit certifikační proces pro ověření skutečnosti, že vytvořený produkt odpovídá předepsaným požadavkům. To ale předpokládá efektivní standardizaci postupu tvorby těchto produktů. První kroky na poli specifikace kvality software již učinila komise při mezinárodní organizaci IEEE a očekávají se další.

ŠPECIÁLNE TESTOVANÝ SHAREWARE

Z našej najnovšej ponuky:

#68 **SHEZ 7.1** Prehľadná nadstavba komprimačných programov: zip, arc, lha, zoo, pak, arj. Konverzia medzi rôznymi formátmi.

#198 **C++ TUTOR** sada učebných textov a sada komentovaných zdrojových programov od firmy Coronado Enterprises.

#186 **DOSNIX** Kolekcia mocných utilít, ktorá pozdvihne MS-DOS na úroveň UNIX-u. Takéto utility v inom UNIX-like systéme nenájdete.

#13**AS EASY AS 5.01** Vynikajúci program na obsluhu tabuliek, kompatib. s Lotus123. Obchodná grafika, makrá, aj 3D polia, help.

#164 **PGA-GOLF** Golfový hit roku 1991, animačne a graficky predstavuje nečakané prekvapenie! (EGA/VGA karta)

Cena á 158,- Kčs

Prelistujte si náš bezplatný zoznam, alebo si oddýchnite nad podrobnou katalógovou disketou za 88,- Kčs
Naša aktuálna ponuka obsahuje vyše 250 vybraných titulov.
Špičkové diskety Maxell, bezpečné balenie, rôzne zľavy, promptná dodávka

magma

MAGMA , P. O. BOX 46, BRATISLAVA 852 99, Tel. 07/49 17 31

INVEX '92, hala CII/217

INVEX '92, hala CII/217

Produkt, na ktorý čakáte !

Profesionálny český a slovenský textový editor pre UNIX.

Implementovaný na platformách UNIX System V Rel. 4 (SVR4), SCO, WYSE UNIX, AIX, HP-UX

Spracovávajúci texty T602

Kompatibilný s editorom CYRIL+ pre MS-DOS

CYRIL X

VARIAS

Hálkova 3
010 01 Žilina
tel.: 089/452 79, 437 76
fax: 089/413 64
E-Mail: mbox@varias.cs

Uvedené názvy sú obchodnými, registrovanými obchodnými značkami príslušných výrobcov.

Trochu o údržbě

Jan Vaněk

Dnes vám řeknu, jak pečovat o pevný disk, abyste mohli dlouhodobě pracovat efektivně a bezpečně. Potřebujete pro to diskety a některé speciální programy. Musíte se u nich smířit s angličtinou, české verze zpravidla nejsou.

Údržba se skládá z několika základních činností. Nejdůležitější jsou pravidelné záložní kopie. Další potřebné práce jsou rušení zbytečných souborů, prověrka a komprese pevného disku a prověrka a čištění disket.

Více o souborech

Pro každý soubor uvádí operační systém informace o velikosti a stáří souboru. Ukáže vám je povel `DIR` nebo manažer (ten také umí zpravidla údaj o stáří měnit). Stáří souboru je datum a čas, kdy bylo naposled v souboru něco změněno. Pozor na formát data — často je napřed měsíc a až pak den.

Se souborem jsou spojeny také určité *atributy* (příznaky). Běžně se používají příznaky *read only* a *archive*. Příznaky *hidden* a *system* se používají jen vyjímečně pro zvláštní soubory. Tyto příznaky mají alespoň dva základní soubory systému `MSDOS.SYS` a `IO.SYS`. Není dobré příznaky *system* a *hidden* měnit.

Příznak *archive* se nastaví vždy, když některý program do souboru zapisoval. Program provádějící záložní kopii pak příznak vynuluje. Tak je možné zpravidla poznat, který soubor má udělanou záložní kopii a který ne. Soubory s nastaveným atributem *read only* nejdou obvyklým postupem přepsat, ale protože to mnoho programů ignoruje, používá se příznak *read only* poměrně málo.

Zrušení souboru se dělá tak, že se první znak jména souboru nahradí speciálním znakem, ale obsah se fyzicky nezničí. Dá se říci, že je uchován do té doby, pokud operační systém toto místo nutně nevyžaduje, nebo pokud mezitím neproběhl reset. Proto je možné soubor ještě po nějakou chvíli zachránit, program se zpravidla nazývá `Undelete`. Některé operační systémy nabízejí možnost mazat soubory způsobem „odpadkový koš". Uživatel nastaví pravidlo pro zacházení se „starými" smazanými soubory (aby koš nepřetekl) — koš ovšem zabere část kapacity disku.

Více o disku

Aby si počítač nepopletl soubory, má disk upraven do tvaru, kterému dobře rozumí. To se dělá prvním formátováním. Celý disk je rozdělen na mnoho *sektorů* o velikosti 512 byte (převážně — ale i zde existuje výjimka). Protože sektorů je mnoho, souborům se přiděluje prostor ve větších jednotkách — *cluster*. Mívá velikost 4 sektory na pevném disku, na disketě jeden sektor (360/720KB disketa) nebo dva (1.2MB/1.44MB). Cluster je nejmenší část místa na disku, kterou soubor zabere. I nejmenší soubor zabírá tedy alespoň jeden cluster. Soubory jsou na disku uloženy jako žížaly v plechovce a časem se také podobně zaplétají.

Na „začátku" disku/diskety je rezervovaný prostor pro *boot sektor, FAT tabulky a ROOT — hlavní adresář*. Boot sektor obsahuje základní údaje o disku a programek, potřebný k nastartování systému, FAT tabulka (plus její kopie) obsahuje informace o tom, kde je který soubor na disku přesně umístěn (každý soubor zde má seznam *clusterů*, které zabírá). Pevný disk má navíc ještě *partition table* — tabulku s přehledem logických disků, která zabírá absolutně první sektor na disku.

Podstatné z toho všeho je, že:

a) poškození počátku disku vede ke ztrátě části nebo celého obsahu disku

b) soubory zabírají více místa, než kolik potřebují: 1000 souborů o velikosti 5 bytů využije jen 5 kB prostoru, ale zabere pro sebe na pevném disku 2048 kB (při čtyřech sektorech na cluster)

c) soubor může být rozdroben na víc kousků, což nevadí při jeho používání, ale dokáže významně zpomalit práci disku

d) bez údržby může místo na disku zvolna „mizet beze stop". Stává se to obzvlášť při „práci" s programy, kdy uživatel „neumí" ukončit aplikaci jinak, než resetem nebo vypnutím

e) zrušený soubor je ještě možné nějakou dobu obnovit

Na co je dobré pakování

Téměř každý soubor v sobě má řadu redundantních informací. Například do jednoho bytu je možné zapsat číslo od 0 do 255, ale běžně se tam zapíše jen jediná číslice od 0 do 9. Protože prostor na disku není zadarmo, používá se často *pakování* (také komprimace nebo zahuštění), které dokáže soubor „slisovat" pak jej opět „rozbalit" do původní podoby. Pakování ušetří průměrně 40% místa, ale může to být mnohem více hlavně u obrázků, ale i mnohem méně. Jednou zapakovaný soubor nemá smysl pakovat ještě jednou — neušetří se nic, co by stálo za řeč. Pakování používají záložní programy, archivní programy a také je principem produktu zvaného Stacker a podobných, které jakoby „nafouknou" pevný disk.

Záložní kopie

Záložní kopie slouží k tomu, abyste při havárii nepřišli o soubory a nervy. Záložní kopie je nutné dělat takovým způsobem, aby bylo možné po nějaké nehodě obnovit soubory do přijatelného stavu. Důležité je, aby se kopie dělaly v přesně definovaném okamžiku — buď jako úplně první nebo naopak úplně poslední práci dne. Jinak nemusíte poznat, odkud přesně musíte začít opisovat z papírů.

Běžně se dělají kopie na diskety, ale pro velké kopie je možné si pořídit zařízení zvané *streamer* — „magnetofon", který dokáže celý disk nahrát na speciální kazetu. Pro záložní kopie jsou nejlepší specializované programy, známější z nich jsou PC Backup nebo Norton Backup. Chcete-li ušetřit, můžete použít archivní programy `BACKUP` a `RESTORE` z DOSu, ale s mnohem menší jistotou a komfortem. Jedna kopie je často na několika disketách, proto budu mluvit o sadě disket: diskety s jednou záložní kopií, seřazené v pořadí, v jakém jste na ně kopii dat z disku nahráli.

Záložní kopie by se měly dělat zásadně pravidelně: alespoň jednou týdně předem určeným způsobem a zapisovat je do sešitu. Přitom je dobré střídavě používat alespoň dvě sady disket. Zálohovací programy vám dovolí připravit všechny parametry předem — vlastní kopie pak znamená jen minimální zdržení a minimální riziko — stačí odstartovat a použít správnou sadu disket.

Zálohovací programy nabízejí několik metod. Základní metoda se jmenuje *Full* (úplná). Zkopíruje *všechny* určené soubory a smaže jejich příznaky archivace. Druhá metoda se jmenuje *Incremental* (přírůstková). Záložní kopie se přidá za konec předchozí a kopíruje jen ty soubory, které byly od poslední kopie změněné. Z dalších metod se hodí především metoda *Full Copy* (plná kopie), která zkopíruje také vše, ale příznaky pro archivaci nemění. Používá se, pokud potřebujete záložní kopii „mimo pořadí" před riskantnější akcí.

Co zálohovat: To, co je důležité a co se často mění — to je především vaše práce. Kopie musí být svým způsobem kompletní. Spolu související soubory musí být na jedné kopii.

Co nezálohovat: To, co se dá obnovit snadno jinak a „zbytečnosti" — nakoupený software, pracovní soubory, soubory `BAK` a tiskové soubory. Většinou je poznáte podle přípon.

Kolik kopií dělat? Kromě havárie počítače se kopie použijí i v případě zničení dat vaší neopatrností. Děláte-li jedinou věc, dělejte jen jednu kopii pro celý disk. Pokud děláte více věcí, které spolu nesouvisí, je lépe každou z nich zálohovat samostatně.

Jak kopie organizovat? Dobré jsou dva osvědčené postupy:

1. postup: Pro kopii rezervujte několik sad disket — alespoň 4. Dělejte jen plné kopie (metoda Full) cyklicky vždy na nejstarší sadu disket. Můžete se vrátit zpět o tolik dní, kolik sad použijete.

Ing. Jan Vaněk (*1956) vystudoval strojní fakultu ČVUT v Praze, obor obráběcí NC stroje. Pracoval jako systémový programátor; zabýval se VTV výpočty pro geologický průzkum v severočeském hnědouhelném revíru. Nyní je na volné noze. Zajímá se o databáze, programovací jazyky.

1. Používáte nějaký antivirový program?
2. Už jste se setkal(a) s počítačovým virem? Pokud ano, s jakým?
3. Zálohujete pravidelně svá data?
4. Už jste se někdy zamyslel(a) nad tím, co by se stalo, kdybyste dnes přišel(přišla) o obsah svého pevného disku?
5. Používá váš počítač více lidí?
6. Používáte kód Kamenických, nebo Latin-2 PC?

5. pokračování sponzoruje

ALWIL Software

a věnuje po pěti kusech svých produktů SUP 5.0 a AVAST! 5.0

Jak je můžete získat?

Formou dopisu nebo korespondenčního lístku odpovězte na výše uvedené otázky. Odpovědi zašlete na adresu redakce (Softwarové noviny, P.O.Box 226, 111 21 Praha 1) nejpozději do 15.12. Obálku nebo korespondenční lístek označte zřetelně heslem SOUTĚŽ-11. Jména vylosovaných deseti výherců uveřejníme v čísle 1/93.

ALWIL

2. postup: Rezervujte dvě sady disket. V pondělí udělejte plnou kopii (metodou Full), v další dny tutéž kopii jen doplňujte metodou *Incremental*. V pátek obě sady vyměňte a příští týden dělejte totéž na druhou sadu. Můžete se vrátit až o 14 dní.

„Učesání" disku

Občas je dobré pevný disk „učesat" — zkontrolovat ztracená místa a srovnat soubory tak, aby práce s nimi byla rychlá. Potřebujete na to specializované programy typu PC Tools nebo Norton Utilities. Jejich princip je na dlouhé povídání, ale programy počítají s tím, že jejich detaily neznáte a budou s vámi jednat ang-lidsky, takže raději pozor.

První práci — kontrolu struktury disku — dělá program DiskFix nebo Disk Doctor (připomínám, že to taky dělá program CHKDSK z operačního systému. Spusťte jej občas a uvidíte, kolik místa na disku máte zbytečně zabráno). Prohlédne váš disk, zda na něm nejsou nějaké skryté skryté vady, a odstraní je. Každou opravu si radši nechá potvrdit. Pokud dopadne úspěšně, můžete se dát do druhé operace, která je náročnější — komprese pevného disku.

Komprese je delší akce (několik minut až také hodin), která srovná soubory ideálním způsobem — aby každý soubor zabíral na disku souvislou oblast (co do pořadí clusterů). To znamená vzít po jednom všechny soubory a tak dlouho je přesouvat sem a tam, dokud se nespojí do jednoho kusu. Dělá se jedním ze dvou způsobů: buď se jenom spojují rozkouskované soubory, nebo se srovnává celý disk, aby i volný prostor byl pohromadě. To trvá o něco déle. Dělá ji program Compress (PC Tools), Speed Disk (Norton Utilities) a další. Po kompresi už není možné obnovit dříve zrušené soubory.

POZOR: Často se pro zrychlení práce disku používají programy typu Cache (PC-Cache, SmartDrv, Norton Cache). Pokud používáte program cache od jiné firmy, než servisní programy, musíte při těchto akcích cache vyřadit z činnosti, jinak riskujete zničení disku (upřímně řečeno — doporučuje se to pro jakýkoli cache program). Dělá se to třeba tak, že v souboru `CONFIG.SYS` řádku s cache deaktivujete přidáním `REM` na začátek řádku (ještě lépe je zavést „holý" systém z diskety), uložíte a pak stisknete tlačítko Reset (ještě lépe je zavést „holý" systém z diskety — nemusíte si pamatovat, že máte následně zase poznámku `REM` vymazat).

Pokud dostáváte nahrané diskety odjinud, nezapomeňte disk kontrolovat na počítačové viry. Nejjednodušší kontrola je například programem Scan, ale ochrání vás jen proti známým virům. Nejspolehlivější ochranou proti virům je „prevence" — nespouštějte na svém počítači programy podezřelého původu.

Další práce

Jednou za čas je třeba zlikvidovat zbytečné soubory. Přesný recept na to není, sami musíte zjistit, jak je poznáte. Zbytečné soubory mají obvykle koncovky `BAK`, `TMP` či `$$$`, ale může jich být mnohem více. Nikdy nedělejte úklid pevného disku současně s úklidem svých archivovaných disket.

Řadu souborů je třeba uchovat, ale pracovat s nimi už nebudete. Nahrajte je na diskety. Je dobře pro to používat některý z archivních programů, které šetří místo na disketě. Dobré jsou PKZIP a ARJ. Důležité věci ukládejte alespoň na dvě diskety, pokud možno značkové. Nepoužívejte pochybných *800KB-na-360KB* programů, už vůbec ne v kombinaci s pakovači. Nezapomínejte taky, že při poškození jednoho sektoru archivního „zapakovaného" souboru se většinou poškodí několik (a někdy dost hodně) archivovaných souborů — zpravidla tím více, čím je pakovač lepší. Nešetřete tedy na nesprávném místě.

Čas od času (jednou ročně) je dobré zkontrolovat své staré diskety, zda jsou ještě čitelné. Můžete na to použít manažer, pokud má funkci `Verify disk`, nebo založte pomocný adresář na pevném disku a všechny soubory z diskety do něj zkopírujte.

Někdy potřebujete staré diskety vymazat. Pokud chcete mít disketu „jako novou", vymažte ji povelem `FORMAT`. Řada verzí formátování nezničí starý obsah. Pokud chcete mít pod MS-DOS 5.0 či DR-DOS 6.0 zaručeno, že tam opravdu nic nezbude, musíte při formátování použít parametr /U. Na utajení a důkladné mazání jsou speciální programy typu `Wipe`.

Nešetřete na disketách a záložních kopiích. Pokud se kopie nepovede, nikdy nedělejte opakovanou kopii na diskety, na kterých máte dobrou starší kopii. Vezměte nové diskety. Jinak si můžete zničit poslední možnost záchrany.

Pozor na viry — archivaci přežijí. Pokud zjistíte, že máte počítač zavirovaný, nezapomeňte prověřit také všechny diskety se záložními kopiemi.

Neměňte bezdůvodně atributy souborů, některým programům to může dost vadit. Občas zkontrolujte, zda máte v počítači správné datum a čas (hlavně hráči — některé hry modifikují časovač a v důsledku toho i čas a datum), jinak budou údaje o stáří souborů pro vás matoucí zejména tehdy, budete-li muset po havárii obnovovat soubory.

V prosincovém čísle Softwarových novin si přečtete:

Softwarové noviny

Softwarové noviny
časopis zájemců o moderní programové vybavení

Vydává Softwarové noviny s. r. o.
Tiskne Naše vojsko Praha, závod 08
Šéfredaktor: Petr Koubský
Redakce: Michal Tomáš, Marcela Tkadlecová, Ivan Straka
Sazba a grafická úprava: LUKE SOFT
Obálka: Marcel Sítník
Adresa redakce: Softwarové noviny, P.O.BOX 226, 111 21 Praha 1, tel./FAX: (02) 256 290
Inzerce: na adrese redakce
Předplatné: DUPRESS, Podolská 110, 147 00 Praha 4, tel.: (02) 43 74 08

Vychází 1x měsíčně, INDEX 47 397
Cena výtisku 18,- Kčs, předplatné dvanácti čísel 194,- Kčs
Rozšiřuje PNS a další distributoři. Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha čj. 1804/90 ze dne 31.8.1990
// Neobjednané příspěvky nevracíme //
Za původnost a obsahovou správnost ručí autor

RECENZE

...A půl, neboli dokončení recenze Martina Maniše na "Perfekty". WinText602 očima tří recenzentů. Dvakrát Propriety písařovy neboli Writer's Toolkit. Slovníky, tentokrát paměťově rezidentní -- pokračuje Ivan Straka. Scannery firmy Artec hodnotí Jan Vaněk. A pokud to stihneme, připadají v úvahu i jiná překvapení.

JINÉ SVĚTY

Jak vznikala a rozvíjela se firma Apple, kde se vzal první Macintosh? Krátký historický úvod je ouverturou k celoroční rubrice věnované platformám odlišným od PC.

HEWLETT PACKARD

Authorized Dealer

AUTORIZOVANÍ PRODEJCI OSOBNÍCH POČÍTAČŮ A PERIFERIÍ SPOLEČNOSTI HEWLETT-PACKARD Československo s.r.o.

Art Graph Computer
Národní 34, 110 00 Praha 1,
tel: 02/ 26 25 00, fax: 02/ 26 25 00

AutoCont s.r.o.
Nemocniční 12, 701 00 Ostrava,
tel:069/ 233158, 236525, fax: 069/ 233562

Axiom s.r.o.
Váchova 602, Prštné, P.O.Box 203,
760 01 Zlín
tel: 067/ 33619, fax: 067/ 33531

BGS partners s.r.o.
Trnavská 70, 821 02 Bratislava
tel: 07/ 218787, 214211, fax: 07/ 213950

CAD Studio
Severní 9, 370 10 České Budějovice,
tel: 038/ 23118, fax: 038/ 24817

CSc Computer services s.r.o.
Kamenická 26, 170 00 Praha 7
tel: 02/ 373732, fax: 02/ 373220

Dialog a.s. Praha
Kounicova 67, P. O. Box 265, 658 65 Brno 2,
tel: 05/ 755531, 744249 fax: 05/ 748755

Evropa s.r.o.
Ondříčkova 14, 130 00 Praha 3,
tel, fax: 02/ 6271666, 6271667

FCC Folprecht s.r.o.
Velká Hradební 48, 400 01 Ústí nad Labem,
tel: 047/ 27571- 74, 26390, fax: 047/ 22233

Global AmeriTech
Rytířská10, 110 00 Praha 1,
tel: 02/ 223334, 220520, 222249, fax: 02/ 222569

ManEX
Volgogradská 9, 080 01 Prešov,
tel. 091/ 43267, fax: 091/ 41366

Multisys s.r.o.
Masarykovo nám. 1458, 530 02 Pardubice,
tel: 040/ 516813-6, fax: 040/ 512250

PEQ
Za Olšávkou 365, P. O. Box 75b,
686 01 Uherské Hradiště, fax: 0632/ 61781
tel: 0632/ 406 60, 406 61

PosAm Computer s.r.o.
Metodova 7, 821 08 Bratislava,
tel: 07/ 66672, 66673, fax: 07/ 215863

HP PC Vectra 386SX pouze za 895 $

Co se změnilo!

Buďme upřímní. Nízká cena počítače a značka Hewlett-Packard - toto slovní spojení mnoha lidem nepůjde dohromady.

Skeptikové mezi Vámi se mohou domnívat, že osobnímu počítači HP PC Vectra 386SX za 895 $ jistě musí něco důležitého chybět.

Ano, odstranili jsme několik věcí, ne však ty, které si pravděpodobně myslíte.

Zkrátili jsme dobu, jíž je zapotřebí pro zpracování grafických informací, jako jsou například Windows - integrací hardwarového akcelerátoru videorozhraní.

Zkrátili jsme čas nezbytný k uvedení počítače do provozu tím, že konfigurační programy jsou umístěny v paměti ROM.

Odstranili jsme kmitání monitoru a hluk ventilátoru.

Zkrátili jsme dobu oprav snadnějším zpřístupněním podsestav.

Odstranili jsme složité připojování k sítím - počítače mají předinstalovanásíťovávybavení a rozhraní.

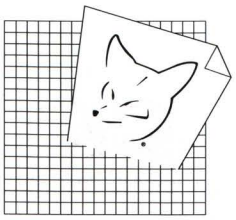
Snížili jsme počet bezpečnostních povelů na jediné stisknutí tlačítka.

Nakupujte u autorizovaných dealerů společnosti Hewlett-Packard Československo s.r.o.

HEWLETT PACKARD

ROK LIŠKY SE PŘEKULIL DO SVÉ DRUHÉ POLOVINY !

- a vy už víte, co to znamená.
Víte, co všechno dokáže Liška udělat s množstvím informací, které je potřeba efektivně
udržet...
urovnat...
zobrazovat...
třídit...
kombinovat...
modifikovat...
vybírat...
Přesvědčili jste se na vlastní oči, na vlastní monitor či na vlastní databázi, co a jak zvládne uznávaná šelma světového trhu **FoxPro 2.0.**



Microsoft® FoxPro

Ale co když vám Liška utekla?
NEZOUFEJTE!
Máte jedinečnou šanci. Pokuste se ji dostihnout.
Zavolejte na ni ve svém rodném jazyce.

POSPĚŠTE SI A CHYŤTE LIŠKU

protože
dlouho očekávaná česká verze Microsoft FoxPro 2.0 je konečně na našem trhu.

DAQUAS, spol. s r. o. - centrální autorizovaný distributor produktů Fox společnosti Microsoft® pro ČSFR

- vám na požádání dodá demoverzi
- poskytne informace o síti autorizovaných prodejců, jejímž prostřednictvím výhradně produkty prodává
- snaží se chránit zákazníka stanovením doporučených maximálních cen, které by při prodeji neměly být překračovány:

single user - 26.600,- Kčs
multi user 6 PACK - 31.730,- Kčs
distribution kit - 18.620,- Kčs

(tyto fantastické zaváděcí ceny, platné pouze do konce roku 1992, jsou uvedeny bez daně z obratu)

- zaručí každému řádně registrovanému uživateli bezplatný technický support
- umožní inovaci programových prostředků Microsoft Fox za ceny update
-

dává na vědomí, že

OBCHOD A DISTRIBUCE
Hranická 185
751 24
Přerov
tel.: 0641/2719
68740
68741
fax: 0641/68781

HOT LINE
TECH.SUPPORT
Hradešínská 67
101 00 Praha 10
tel.: 02/735247
749578
hot line:
02/744548
BBS: 02/744390
fax: 02/738968

LIŠKA BĚŽÍ ČESKY!

NetWare NFS od firmy NOVELL

Dobré se doplňuje.

NetWare NFS začleňuje pracovní stanice UNIX a počítače Host do světa heterogenních sítí. Jako softwarový modul na NetWare fileserveru, umožňuje NetWare NFS uživatelům UNIXu se soubory systému DOS, Macintosh a OS/2 společné používání periferního zařízení a síťových služeb. Uživatelé pracují dále s jim známými povely a k tomu ještě využívají vlastností NetWare fileserveru jako jsou tolerace chyb hardwaru, rozsáhlé bezpečnostní funkce a extrémně vysoká výkonnost. Bližší informace o NetWare NFS Vám rádi zašleme. Vaše spojení k firmě Novell má faxové číslo: 0049/211/5973-260.

Adcomp CSFR s. r. o.
Mr. Pavol Rieger
Nam. Svatej Anny 9
CS-91101 Trencin
Tel.: +42-831-31796

Soft-Tronik spol. s. r. o.
Mr. Jiři Bernatik
Masarykovo nám. 5
CS-701 00 Ostrava 1
Tel.: +42-69235392

BGS Daustrab s. r. o.
Mr. Igor Wollner
Budatínska 30
CS-85252 Bratislava
Tel.: +42-7-823-802

SWS Software Ltd.
Mr. Ivan Trubelík
76315 Slusovice
CS-760 01 Zlin
Tel.: +42-67-981679

TH'system
Mr. Radomír Kolařík
28. Října 86
CS-701 00 Ostrava 1
Tel.: +42-69-232739

NOVELL®

The Past, Present, and Future of Network Computing.

SVĚTOVÝM FIRMÁM SE VYPLÁCÍ NAŠE PARTNERSTVÍ

VYPLATÍ SE I VÁM!

SYMANTEC. SWS - autorizovaný distributor	NOVELL SWS - autorizovaný distributor	Microsoft® SWS - autorizovaný distributor	Central Point Software SWS - autorizovaný distributor
JPI Jensen & Partners Internacional SWS - autorizovaný distributor	ALLSOP® SWS - exkluzivní distributor pro ČSFR	AUTODESK® SWS - autorizovaný dealer	PROLOG DEVELOPMENT CENTER SWS - autorizovaný distributor
COMPUTER ASSOCIATES® Software superior by design. SWS - autorizovaný dealer	MICROGRAFX SWS - autorizovaný distributor	OrCAD® SWS - autorizovaný dealer	COREL SWS - autorizovaný reseller
ALDUS SWS - autorizovaný dealer	WordPerfect CORPORATION SWS - autorizovaný dealer	American Power Conversion SWS - autorizovaný distributor	BORLAND SWS - autorizovaný distributor
Lotus® SWS - autorizovaný dealer	Ventura Software Inc. A Xerox Company	EVEREX EVER for EXcellence SWS - autorizovaný dealer	Hercules SWS - autorizovaný distributor při sdružení firem Tricolor

INVEX '92 - pavilon A2, stánek 43

SWS SOFTWARE SPOL.S R.O.

člen Federace mezinárodních distributorů v Bostonu
držitel International Award fo Commercial Prestige

SWS SOFTWARE, P.O.Box 219, 760 01 ZLÍN
tel.: 067/981457 (Hotline, obsluha po-pá 7.30-19.30; v ostatním čase záznamník/fax)
fax: 067/981501 (nepřetržitě)
BBS: 067/32537 (denně 10-18, 20-08)

SWS